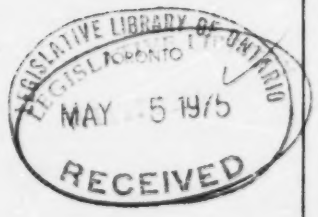
Que Publ
1974 c.2

MONOGRAPHIES DES AFFAIRES SOCIALES

Santé

Les principales causes de décès dans la population active

Québec 1951-1971



Janvier 1974

"A l'heure où elle proclame le droit de l'individu à la santé, la société sécrète des manières de vivre qui ruinent cette santé. Ce n'est pas là le moindre des paradoxes de l'époque".

J. BOURGEOIS-PICHAT

Avant-propos

Cette publication doit être considérée comme un rapport préliminaire, un premier volet, d'une étude analytique de la mortalité, chez la population active au Québec, depuis 1951. Elle s'attachera particulièrement aux grandes lignes et aux courants principaux qui caractérisent cette période, en termes de décès et de variations chronologiques.

Si l'analyse des causes de décès est peu utile pour décider des besoins en équipements et en personnel, elle demeure importante pour l'orientation de la politique de santé et, à ce titre, figure parmi les statistiques importantes en planification.

Cette étude faite sous la direction de Madame Madeleine Blanchet, chef du Service des Etudes épidémiologiques, permet de mesurer les risques mortels encourus dans la population active par maladies de l'appareil circulatoire, tumeurs malignes et accidents.

Une seconde partie viendra la compléter, qui présentera une analyse plus détaillée, axée sur l'étude des diverses régions du Québec, et qui tentera ainsi d'établir une "carte de santé" de la province.

En cours de rédaction, le document a été soumis à diverses personnes de la Direction générale de la Planification. Je tiens particulièrement à remercier:

Monsieur Aubert Ouellet,
Sous-ministre adjoint.

Monsieur André-B. Hurtubise,
Directeur,
Direction de la recherche et de la statistique

Monsieur Guy Thuret,
Chef,
Service de la statistique

Monsieur Pierre Levasseur,
Démographe,
Service de la recherche.

Monsieur Gilles Thériault, médecin
Direction de la Planification de la Santé.

Mes remerciements s'adressent également à:

Mlle Lorraine Nadeau qui a effectué les compilations, Mlle Denyse Bouchard, responsable de la dactylographie, M. Louis Faucher, graphiste et Mlle Liliane Dombrowski qui a revisé le texte.

LOUISE GUYON-BOURBONNAIS
Socio-démographe et Anthropologue
du Service des Etudes épidémiologiques

NOVEMBRE 1973

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS .....

LISTE DES TABLEAUX .....

LISTE DES GRAPHIQUES .....

LISTE DES ANNEXES .....

PAGE

INTRODUCTION..... 17

1. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE..... 21

1.1 Analyse des principales tendances de la mortalité entre 15 et 64 ans..... 21

1.2 Optique de continuité..... 21

2. LE MATERIEL UTILISE..... 21

2.1 Bureau de la Statistique du Québec..... 21

2.2 Statistique Canada..... 22

2.3 Fichiers mécanographiques..... 22

3. LES PROBLEMES RENCONTRES..... 22

3.1 Le matériel..... 22
3.2 Les classifications des maladies..... 23
3.3 Les diagnostics..... 24

4. LES METHODES UTILISEES..... 24

4.1 Liste des causes de décès..... 24
4.2 Les paramètres..... 25
4.3 Les séries chronologiques..... 25
4.4 Les prochaines étapes..... 26

5. LA POPULATION..... 27

5.1 Définition..... 27
5.2 La mortalité générale..... 29

6. LES CAUSES SPECIFIQUES DE DECES..... 33

6.1 Définitions..... 33
6.2 Les pourcentages..... 33
6.3 Evolution des taux de mortalité..... 37
6.4 La surmortalité masculine..... 40
6.5 La situation en 1971..... 42

7. LES MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE..... 44

7.1 Définition et nomenclature..... 44

7.2 Les pourcentages..... 45
7.3 Evolution des taux de mortalité..... 45
7.4 La surmortalité masculine..... 48
7.5 Les principales maladies de l'appareil circulatoire..... 49

8. LES TUMEURS..... 52

8.1 Définition et nomenclature..... 52
8.2 Evolution des taux de mortalité..... 53
8.3 La surmortalité masculine..... 55
8.4 Les principaux cancers..... 56
8.5 Résumé du chapitre..... 60

9. LES ACCIDENTS..... 61

9.1 Définition et nomenclature..... 61
9.2 Evolution des taux de mortalité..... 62
9.3 La surmortalité masculine..... 64
9.4 Les principaux accidents..... 65
9.5 Résumé du chapitre..... 67

CONCLUSION 69

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 75

OUVRAGES CONSULTES 77

****

LISTE DES TABLEAUX

PAGE

TABLEAU 1 Répartition de la population du groupe d'âge 15-64 ans selon le sexe, au Canada et au Québec, de 1951 à 1971..... 28

TABLEAU 2 Répartition de la population du Québec selon trois groupes d'âge, 1951 à 1971..... 28

TABLEAU 3 Répartition de la population selon le sexe et de certains décès selon la cause et le sexe dans le groupe 15-64 ans, Québec, 1951 à 1971 83

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

LISTE DES GRAPHIQUES

		PAGE
GRAPHIQUE 1	Taux bruts de mortalité pour le groupe d'âge 15-64 ans de 1951 à 1971.....	30
GRAPHIQUE 2	Taux de mortalité selon trois groupes d'âges, de 1951 à 1971	31
GRAPHIQUE 3	Taux de mortalité par groupes d'âges de 5 ans. CANADA et QUEBEC, années 1951 et 1971.....	32
GRAPHIQUE 4	Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes en 1971	34
GRAPHIQUE 5	Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes en 1951.....	34
GRAPHIQUE 6	Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes. Comparaison entre le CANADA et le QUEBEC, 1971. Sexe masculin	36
GRAPHIQUE 7	Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes. Comparaison entre le CANADA et le QUEBEC, 1971. Sexe féminin.....	36
GRAPHIQUE 8	Taux bruts de mortalité pour les trois principales causes, de 1951 à 1971.....	38
GRAPHIQUE 9	Surmortalité masculine pour les trois principales causes, de 1951 à 1971.....	40
GRAPHIQUE 10	Surmortalité masculine pour les trois principales causes, par groupes d'âges de 5 ans, 1951.....	41

PAGE

GRAPHIQUE 11 Surmortalité masculine pour les trois principales causes, par groupes d'âge de 5 ans, 1971 41

GRAPHIQUE 12 Surmortalité masculine 1971. Comparaison entre le CANADA et le QUEBEC. Toutes les causes et maladies de l'appareil circulatoire 43

GRAPHIQUE 13 Surmortalité masculine 1971. Comparaison entre le CANADA et le QUEBEC. Tumeurs et accidents 43

GRAPHIQUE 14 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, selon trois groupes d'âge, de 1951 à 1971 46

GRAPHIQUE 15 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, par groupes d'âge de 5 ans, de 1951 à 1971 47

GRAPHIQUE 16 Surmortalité masculine par maladies de l'appareil circulatoire par groupe d'âge de 5 ans, de 1951 à 1971 (15 à 39 ans)..... 48

GRAPHIQUE 17 Surmortalité masculine par maladies de l'appareil circulatoire par groupes d'âge de 5 ans, de 1951 à 1971. (40 à 64 ans)..... 48

GRAPHIQUE 18 Taux brut de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe masculin 49

GRAPHIQUE 19 Taux brut de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe féminin 49

PAGE

GRAPHIQUE 20 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, par groupes d'âge de 5 ans, pour 1971. Sexe masculin 50

GRAPHIQUE 21 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, par groupes d'âge de 5 ans, pour 1971. Sexe féminin..... 50

GRAPHIQUE 22 Taux de mortalité par tumeurs par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971..... 54

GRAPHIQUE 23 Taux de mortalité par tumeurs, selon trois groupes d'âge, de 1951 à 1971..... 54

GRAPHIQUE 24 Surmortalité masculine par tumeurs, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971 (15 à 39 ans)..... 55

GRAPHIQUE 25 Surmortalité masculine par tumeurs, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. (40 à 64 ans)..... 55

GRAPHIQUE 26 Taux brut de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, de 1951 à 1971. Sexe masculin..... 56

GRAPHIQUE 27 Taux brut de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, de 1951 à 1971. Sexe féminin..... 56

GRAPHIQUE 28 Taux de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. Sexe masculin..... 57

GRAPHIQUE 29 Taux de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, par groupes d'âge de cinq ans de 1951 à 1971. Sexe féminin..... 59

PAGE

GRAPHIQUE 30 Taux de mortalité par accidents, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. Sexe masculin 63

GRAPHIQUE 31 Taux de mortalité par accidents, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. Sexe féminin 63

GRAPHIQUE 32 Surmortalité masculine par accidents, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. (15 - 39 ans) 65

GRAPHIQUE 33 Surmortalité masculine par accidents, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. (40 - 64 ans) 65

GRAPHIQUE 34 Taux brut de mortalité par accidents, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe masculin 66

GRAPHIQUE 35 Taux brut de mortalité par accidents, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe féminin 66

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 Liste abrégée des principales causes de décès du groupe d'âge 15-64 ans.

ANNEXE 2 Répartition de la population selon le sexe et de certains décès selon la cause et le sexe dans le groupe 15-64 ans, Québec, 1951 à 1971

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

INTRODUCTION

L'état de santé d'une population se définit par de nombreux indices (ou indicateurs) tels que la morbidité, la mortalité, l'espérance de vie, l'absentéisme au travail ou à l'école, l'aptitude physique et intellectuelle, etc...

La mortalité a toujours été le plus précis sinon le plus éloquent de ces paramètres et, jusqu'à nos jours, elle a servi de base à l'appréciation globale d'une population ou d'une période.

Depuis quelques décennies cependant, dans les pays industrialisés, la mortalité a considérablement diminué grâce à divers facteurs dont l'amélioration des conditions d'hygiène, les progrès de la médecine et l'apparition des antibiotiques. Cette diminution a joué surtout en faveur de la mortalité exogène, plus soumise aux conditions extérieures, et l'on a abouti à une modification de la structure de mortalité selon l'âge, le sexe et les causes.

En 1950, la majeure partie de cette révolution était accomplie. A partir de ce moment, l'évolution de la mortalité a suivi un cours moins spectaculaire. Néanmoins, cette période a présidé à la montée des sociétés industrielles et post-industrielles avec tout ce que cela comporte de changements dans les modes de vie. Aujourd'hui il devient malaisé de décider de ce qui est exogène ou endogène face à la mortalité car, à l'intérieur de notre mode de vie, l'écologie dépend de plus en plus des réalisations de l'homme.

La stabilité du taux brut de mortalité en fait un indice peu révélateur pour qui veut suivre l'évolution de l'état de santé d'une population. Notre société s'achemine vers une concentration des décès autour de quatre causes principales: maladies de l'appareil circulatoire, néoplasmes, maladies respiratoires chroniques et accidents. Cette situation aboutirait à un quasi-déterminisme où le "quand" et le "comment" de notre mort pourraient être évalués avec une faible marge d'erreur.

Mais la réalité se veut toujours plus complexe que le modèle et nous constatons que divers sous-ensembles de la population semblent se soustraire à la loi générale. On peut se demander ce qui, en dépit des progrès de la science et des conditions de vie, cause la mort d'une partie de la population avant qu'elle n'ait atteint l'âge moyen du décès. Quels sont les facteurs de cette "mortalité précoce" et vers quelles réalisations leur découverte nous amènera-t-elle?

Les années récentes ont vu la décélération de la chute du taux de mortalité dans les pays industrialisés. La plupart des auteurs y voient, de façon indirecte, la conséquence du vieillissement des populations; il serait cependant intéressant de tenter d'évaluer, dans cette optique, la part jouée par la persistance de taux de décès relativement élevés dans la population active.

Les décès liés au mode de vie, notamment à l'urbanisation de notre société, affectent particulièrement cette population. C'est pourquoi il nous paraît utile de rechercher, à l'intérieur de ses causes de décès, des éléments qui pourraient expliquer la situation présente de la mortalité au Québec.

Les auteurs d'une étude sur les statistiques américaines de 1949-1951 (Woodhall et Jablon)[1]* estiment que, dans la population blanche, la disparition du cancer aboutirait à une augmentation de l'espérance de vie, à la naissance, de 2½ ans. Avec l'élimination des maladies cardiovasculaires, le gain serait de 10 années. George et Guimond[2] arrivent à des résultats semblables, pour le Canada, avec une espérance de vie légèrement supérieure.

Les maladies cardiovasculaires et les cancers touchent plus spécifiquement la partie âgée de la population; cependant, leur incidence acquiert suffisamment d'importance à partir de trente ans pour justifier notre recherche. De plus, la mortalité par accidents qui occupe, dans notre pays, la troisième place affecte particulièrement le groupe des jeunes adultes et continue à voir ses taux augmenter.

La population active, telle que nous l'avons définie, regroupe tous les individus compris entre 15 et 64 ans. Elle représente la masse des travailleurs et l'effectif reproducteur du pays. Jusqu'ici, les programmes de santé se sont surtout intéressées aux enfants et aux vieillards; il devient opportun, aujourd'hui, de porter notre attention sur l'état de santé de notre population active, et de rechercher les moyens de l'améliorer.

---

* Les petits chiffres rencontrés tout au long du texte se rapportent aux références bibliographiques situées à la page 56.

1. OBJECTIF DE LA RECHERCHE

1.1 Nous étudierons, par groupe d'âge de cinq ans et par sexe, les causes de décès qui nous paraissent les plus importantes dans la population des 15-64 ans. Cette limite d'âge nous permet justement de contourner le problème de décès à causes multiples qui sont le fait de la population âgée (avant 65 ans, la mortalité dépend le plus souvent d'une cause unique). Nous espérons arriver ainsi à décrire, de la façon la plus réaliste possible, l'état et les tendances de mortalité depuis 1951 dans ce groupe d'âge. Une telle recherche bénéficie au départ d'une banque de données considérée comme l'une des meilleures parmi les pays disposant de statistiques de décès.

1.2 Il nous paraît important de créer un outil de travail qui permette d'étendre cette recherche sur plusieurs années (puisque les fichiers statistiques nous seront désormais accessibles) et aussi de relier les études de mortalité à celles de morbidité. Notre travail se situe ainsi dans une optique de continuité et de perfectionnement des méthodes d'analyse épidémiologiques.

2. LE MATERIEL UTILISE

2.1 Le Bureau de la Statistique du Québec[3] a publié des données sur les causes de décès au Québec pour quatre groupes de trois années compris entre 1950 et 1967. Nous avons cependant renoncé à utiliser ces statistiques en raison des regroupements de diagnostics qui rendaient impossibles l'analyse en profondeur des causes principales de décès et la correspondance avec les données

de 1971 codifiées selon la dernière révision internationale des maladies (CIMA)[4].

2.2 Nous avons opté pour une analyse des données produites par Statistique Canada[5] qui offrent l'avantage d'une homogénéité de traitement et la présence de statistiques brutes se prêtant à tous les regroupements désirés. Les données se présentent sous forme de listes des décès classés par diagnostic, âge et sexe.

2.3 Avec l'année 1971, nous entreprendrons l'exploitation des fichiers mécanographiques du Service du Registre de la Population, en y intégrant une série de classifications qui se prêtent directement à des études comparatives. Nous aurons de cette façon un plus grand contrôle sur les données de base et pourrons organiser, de façon systématique, l'exploitation des statistiques futures. Le fichier de l'année 1971 est présentement en création. Dès sa sortie, nous entreprendrons l'étude régionale des causes de décès au Québec.

3. *LES PROBLEMES RENCONTRES*

3.1 Nous avons rencontré nos premières difficultés lors du rassemblement du matériel nécessaire à notre étude. La dispersion et l'hétérogénéité des données parues dans les diverses publications consultées nous ont amenés à reconstituer, pour nos propres fins, une série de listes de décès par causes(1), à partir des données non publiées de Statistique Canada. Cet organisme reçoit ces données du Service du Registre de la Population du Québec.

---

(1) Codifiées par le Service du Registre de la Population du Québec selon le système international modifié par Statistique Canada.

Au moment où Statistique Canada produit les listes, la population des décédés d'une année n'est pas complète. Il y manque un certain nombre de décès, survenus habituellement à la fin de l'année ou à l'extérieur de la province, qui totalisent environ 1 à 2% de l'ensemble des décès et sont par après intégrés au fichier mécanographique. Pour l'étude présente, seule l'année 1971 est encore incomplète.

3.2 L'étude en cours devant englober une vingtaine d'années, nous avons dû rencontrer trois classifications des maladies, selon les époques envisagées[1]. Il en est résulté un travail de recherche en vue de faire correspondre dans chacune d'elles, les unités choisies, ce qui malheureusement ne se fait pas automatiquement. Le travail d'unification est une condition obligatoire de toute étude comparative. Chaque révision dans la classification des maladies nécessite un réajustement des statistiques de décès.

Ceci ne va pas sans créer un biais, au moment de l'introduction de la nouvelle liste, particulièrement au niveau des catégories les plus touchées par le changement. Le passage, par exemple, de la septième à la huitième révision a soulevé des difficultés dans la catégorie des maladies de l'appareil circulatoire.

Pour pallier ces inconvénients, le National Center for Health Statistics[6] a effectué des comparaisons, entre les deux dernières classifications, en les appliquant aux mêmes données. Il a produit une liste de diagnostics, affectés d'un "indice de comparabilité" qui permet d'évaluer le biais apporté par le changement de révision. Il est nécessaire de consulter une telle liste au moment de l'interprétation de nos données.

---

(1) 6ème révision: 1950 à 1960 incl.
7ème révision: 1961 à 1968 incl.
8ème révision: à partir de 1969

3.3 La plus ou moins grande fiabilité des diagnostics nous a posé un autre problème. En effet, il n'existe pas de contrôle sur l'attribution d'une cause de décès par un médecin au moment de son enregistrement. Cet aspect a été souvent souligné dans les discussions sur les statistiques de mortalité. En particulier lorsque le décès est attribuable à des causes multiples, la cause principale repose sur le jugement individuel du médecin. Cependant, la proportion accrue des décès à l'hôpital peut nous inciter à accorder plus de confiance à ces diagnostics en raison des examens qui y sont rattachés. De plus, dans le cas présent, il s'agit d'une population peu touchée par le problème des causes multiples de décès, ce qui ajoute à la précision des diagnostics impliqués.

Enfin, des comparaisons avec les données d'autres pays nous ont démontré que nous possédons des statistiques de bonne qualité. Au cours d'une table ronde avec des délégués du CREDOC(1) (France), nous avons pu apprécier les problèmes rencontrés dans ce pays et envisager avec optimisme des études sur les causes de décès au Québec.

4. LES METHODES UTILISEES

4.1 Une liste (provisoire) des principales causes de décès a été mise au point à partir de sources bibliographiques (études américaines[7,8,9] françaises[10,11,12] suédoises[13] et britanniques[14,15,16]) et de l'analyse de la mortalité canadienne. Cette liste tient compte de la période considérée (1951-1971), de la population étudiée (Québec et ses régions), ainsi que des études comparatives envisagées (avec les données de morbidité)(2).

---

(1) Centre de Recherche et de Documentation sur la consommation.

(2) Voir l'annexe numéro 1.

4.2 Par l'analyse statistique proprement dite, nous avons d'abord établi des tableaux de fréquences, taux et répartitions procentuelles selon l'âge (par groupes de 5 ans), le sexe et le diagnostic, pour les années 1951 à 1971.

L'emploi des taux bruts nous procure une première vision de la situation, avec une appréciation globale de la mortalité, ainsi que des changements majeurs qui ont eu lieu pendant la période considérée. Par contre les taux par groupes d'âge de 5 ans, particulièrement éloquents dans le cas de la mortalité par causes, nous permettent de suivre les tendances réelles des décès dans la population.

Le troisième moment est celui où l'on arrive à cerner, à l'intérieur de la population d'origine, des unités tirées de la réalité, et qui représentent des groupes homogènes en rapport avec les causes de décès. Ceci revient, en somme, à opérer un compromis entre les taux bruts et les taux par âges et à diviser en trois parties l'ensemble du groupe des 15-64 ans. La première, comprend les gens de 15-29 ans, et est caractérisée par la prédominance des décès par accidents; la seconde, celle de 30-45 ans, forme un groupe de transition entre la mortalité exogène et la mortalité endogène. La troisième partie (45-64 ans) voit l'installation définitive des maladies de dégénérescence.

Ce premier travail nous a permis de cerner le nombre de décès spécifiques, l'influence de l'âge et du sexe, de même que le "portrait-robot" de la mortalité au cours des vingt dernières années.

4.3 L'établissement des séries chronologiques nous permet de suivre ces mêmes variables à travers le temps et de cerner les principales tendances.

4.3.1 La variation des taux et des pourcentages, de même que leur indice d'évolution, nous font suivre chaque unité âge-sexe à travers un même diagnostic d'un indice de mortalité. Nous pouvons de cette manière vérifier l'influence de chacune des variables choisies, soit dans le temps, soit à l'intérieur d'une même période. Ainsi, en fonction du diagnostic choisi, on pourra constater l'impact du groupe d'âge, du sexe ou de l'époque considérée. Des graphiques viennent illustrer ces phénomènes au cours du texte.

4.3.2 L'interprétation de ces graphiques devient la tâche la plus délicate, car elle doit tenir compte à la fois de la structure et du mouvement de la population, de la nature même des diagnostics et des changements intervenus dans l'état de santé du pays.

Nous tiendrons compte de l'influence des facteurs d'ordre régional, culturel et social, lorsque nous disposerons des fichiers mécanographiques.

4.3.3 De plus, pour l'avenir, nous envisageons une étude par cohorte, avec calcul de quotients perspectifs, ce qui nous permettra de considérer une dimension importante: celle de l'histoire des générations et de l'influence de celle-ci sur leur vie future.

4.4 Cette méthode, qui se veut très empirique, aura l'avantage de suivre pas à pas des unités bien définies et de synthétiser, de la façon la plus simple possible, les tendances de la mortalité dans notre population.

Cette partie du travail terminée, il sera possible d'envisager l'emploi d'indices plus sophistiqués, particulièrement au niveau de l'étude régionale qui formera la partie la plus originale de cette recherche. Il deviendra alors intéressant d'appliquer des études de variabilité aux populations que nous aurons définies.

A ce moment, nous pourrons délimiter des "zones de santé" à l'intérieur du Québec et apporter une contribution importante à l'analyse des disparités régionales. Pour atteindre cet objectif, il demeure toujours nécessaire que les statistiques de mortalité puissent être mises en parallèle avec les données de morbidité; aussi envisageons-nous une forte collaboration aux recherches qui se font en ce sens.

5. LA POPULATION

5.1 Définition de la population

Avant de nous engager dans l'étude des causes spécifiques de décès, il nous semble opportun de définir notre population afin de faire ressortir ses principales caractéristiques.

Depuis 1951, au Québec, la population du groupe 15-64 ans est passée de 2,457,476 habitants à 3,829,200 habitants, ce qui représente une augmentation brute de 56% alors que l'ensemble de la Province augmentait de 49%.

Pour le Canada (1), nous observons une augmentation de 56% pour l'ensemble de la population et de 55% entre 15 et 64 ans.

---

(1) Le Canada sans le Québec

Entre 1951 et 1971, au Québec, la population relative du groupe 15-64 ans a augmenté de près de 5%, augmentation qui se situe en moyenne partie entre 1966 et 1971. Cette population atteint en 1971, 63.5% de l'ensemble des effectifs.

TABLEAU 1

POPULATION DU GROUPE D'AGE 15-64 ANS CANADA & QUEBEC, 1951 à 1971

	SEXE	1951	1956	1961	1966	1971
CANADA	M	4,369,512	4,865,850	5,378,700	5,965,000	6,750,010
	F	4,302,927	4,745,793	5,276,500	5,918,600	6,692,980
	T	8,672,439	9,611,643	10,655,200	11,883,600	13,442,990
QUEBEC	M	1,212,796	1,364,584	1,535,900	1,730,000	1,901,430
	F	1,244,680	1,378,145	1,553,500	1,755,600	1,927,770
	T	2,457,476	2,742,729	3,089,400	3,485,600	3,829,200
RAPPORT DE MASCULINITE	C[1]	101.5	102.5	101.9	100.8	100.9
	Q[2]	97.4	99.0	98.9	98.5	98.6

[1] Canada
[2] Québec

Tableau élaboré à partir de données non publiées de Statistique Canada

TABLEAU 2

REPARTITION DE LA POPULATION QUEBECOISE SELON TROIS GROUPES D'AGE, 1951 à 1971

AGE EN ANNEES REVOLUES	1951	1956	1961	1966	1971
0-14.....	33.7	35.0	35.4	33.6	29.6
15-64.....	60.6	59.3	58.8	60.3	63.5
65 & plus.....	5.7	5.7	5.8	6.1	6.9
TOUS AGES	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tableau élaboré à partir de données non publiées de Statistique Canada

La situation du Québec est, à cet égard, très semblable à celle de l'Ontario (62.5%) et de l'ensemble du Canada (62.3%). Les disparités entre ces trois populations se manifestent lorsque l'on compare les groupes d'âge quinquennaux. L'on constate alors que la population québécoise est plus jeune que celles de l'Ontario et du Canada.

Le rapport de masculinité du Québec est inférieur à celui des deux autres populations[1]. Depuis 1951, la proportion des hommes québécois a toujours été légèrement au-dessous de 100, avec très peu de variations au cours des vingt années considérées.

Notre population[2] pourrait donc se définir par ces paramètres:

- son importance numérique, réhaussée par son impact économique et social;
- une augmentation en nombre absolu de près de 56% depuis 1951;
- la croissance de son importance relative depuis 1951, qui est due à une baisse d'environ 12% dans le groupe 0-14 ans;
- un taux de masculinité légèrement en dessous de 100.

5.2 La mortalité générale

La plupart des pays occidentaux ont connu, de 1900 à 1950, une forte baisse du taux de mortalité, suivie d'un palier dans les années cinquante. Quelques-uns ont même enregistré récemment une remontée de la mortalité, particulièrement chez les hommes. (i.e. la Suède, les Pays-Bas)[17]

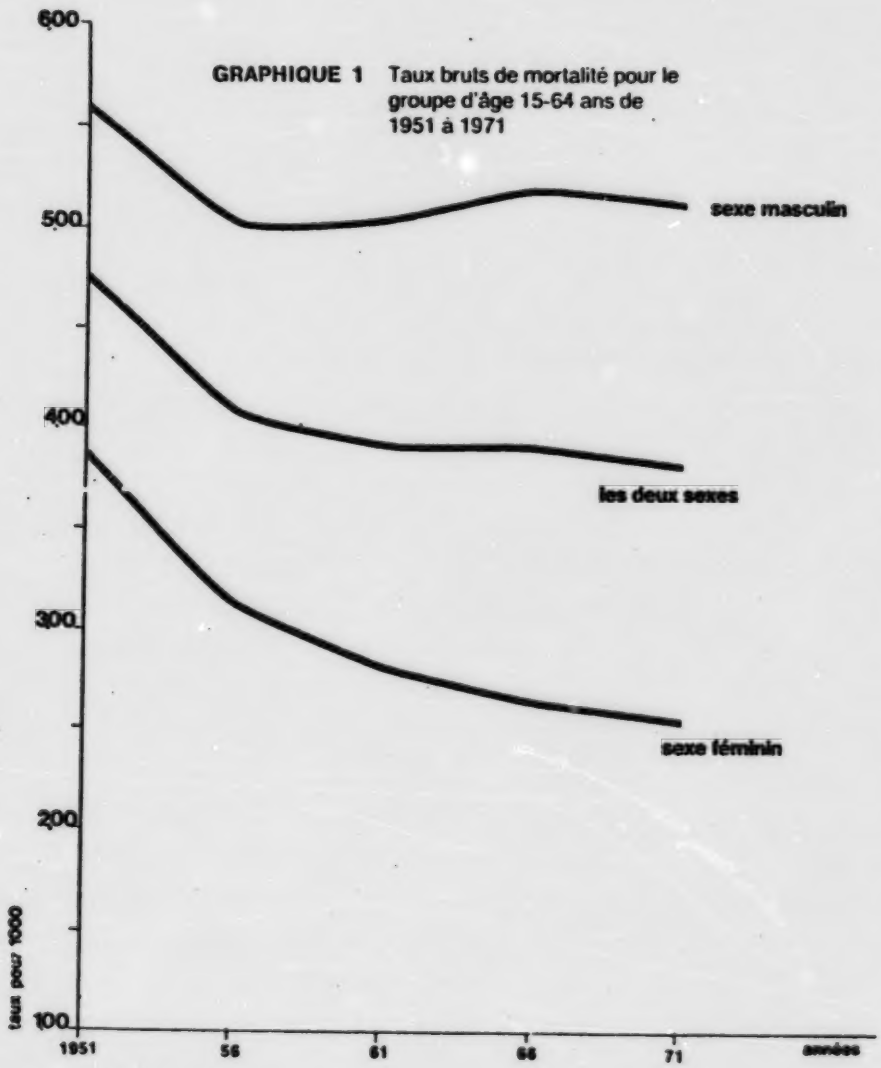
---

(1) Pour 1971, Canada 100.9, Ontario 100.8, Québec 98.6

(2) Pour éviter les répétitions, on conviendra qu'il s'agit de la population de 15-64 ans, et ce, tout au long du texte.

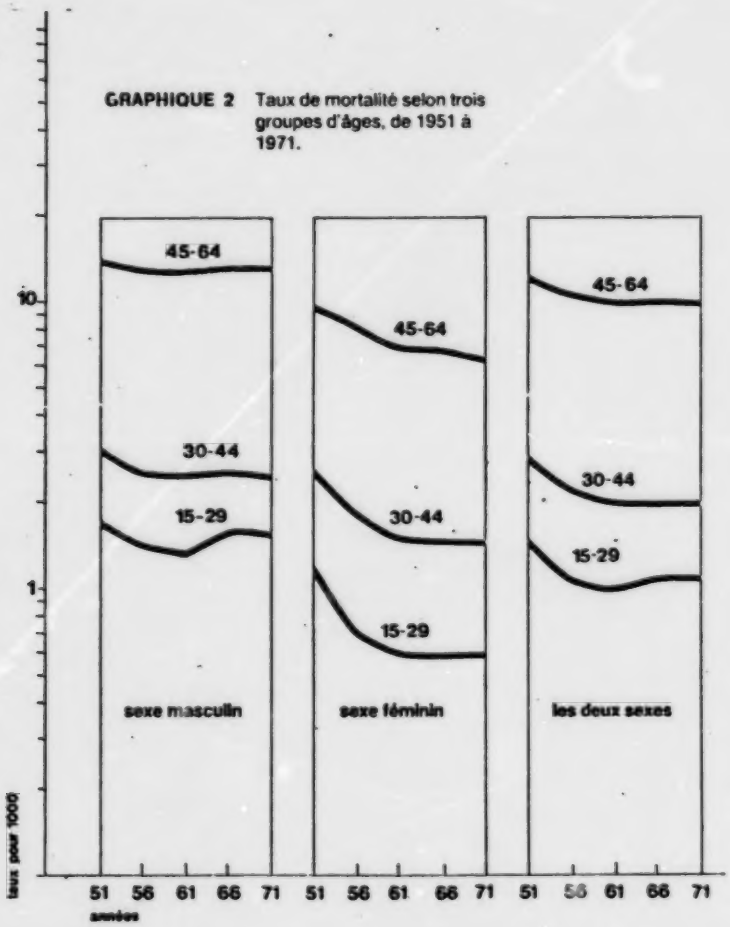
Le Québec ne semble pas échapper à la tendance internationale, on peut le constater en observant le graphique 1. La baisse du taux brut de mortalité se ralentit sensiblement à partir de 1965; le taux masculin accuse une légère remontée tandis que la baisse du taux féminin connaît une décélération progressive. L'écart entre les deux sexes s'accroît constamment durant la période envisagée, mais cette tendance se ralentit entre 1966 et 1971.

GRAPHIQUE 1 Taux bruts de mortalité pour le groupe d'âge 15-64 ans de 1951 à 1971



La proportion relative des décès du groupe 15-64 ans, sur la mortalité totale, varie de 32% selon les années. Depuis 1951, il y a une légère augmentation, due uniquement à la proportion des décès masculins qui enregistrent une hausse de 12% entre les dates limites.

Le graphique no. 2 illustre les taux de mortalité selon trois groupes d'âge. La mortalité du groupe d'âge 15-29 ans atteint un taux minimum vers 1961, pour remonter légèrement ensuite et se stabiliser à partir de 1966. La mortalité masculine est supérieure à la mortalité féminine et l'écart entre les sexes grandit avec le temps. Pour le groupe 30-44 ans, le taux connaît un palier à partir de 1956 pour les hommes et de 1961 pour les femmes. L'écart entre les sexes, moins grand que dans le groupe précédent, subit cependant la même évolution.



GRAPHIQUE 2 Taux de mortalité selon trois groupes d'âges, de 1951 à 1971.

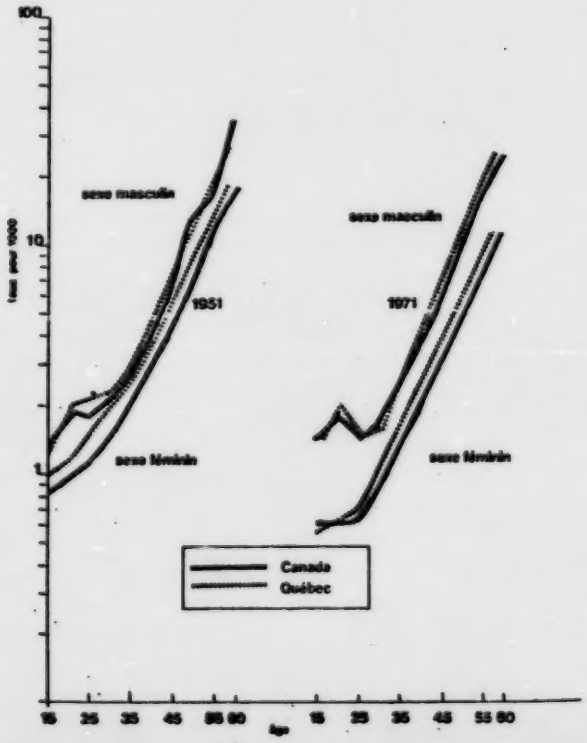
Enfin,chez les personnes de 45 à 64 ans, la situation est plus favorable aux femmes chez qui la mortalité continue à baisser. Chez l'homme,la mortalité reste assez stable tandis que l'écart entre les sexes grandit avec les années.

La situation du Québec par rapport au Canada a sensiblement varié entre 1951 et 1971. Au début de la période, les taux québécois étaient, en général, au-dessus des taux canadiens. La surmortalité québécoise était constante pour tous les âges chez les femmes; chez les hommes, elle était située surtout entre 20 et 45 ans. En 1971, la mortalité québécoise s'est rapprochée de la mortalité canadienne tout en demeurant légèrement plus élevée, et ceci chez les deux sexes.

On peut constater, à l'aide du graphique no 3, que la tendance québécoise, en 1971, suit rigoureusement la tendance canadienne, alors qu'en 1951 les écarts étaient importants (surtout entre 20 et 30 ans). C'est dans le groupe des femmes québécoises que nous enregistrons les plus forts changements.

GRAPHIQUE 3

Taux de mortalité par groupes d'âge de 5 ans. CANADA et QUÉBEC, années 1951 à 1971.



6. LES CAUSES SPECIFIQUES DE DECES

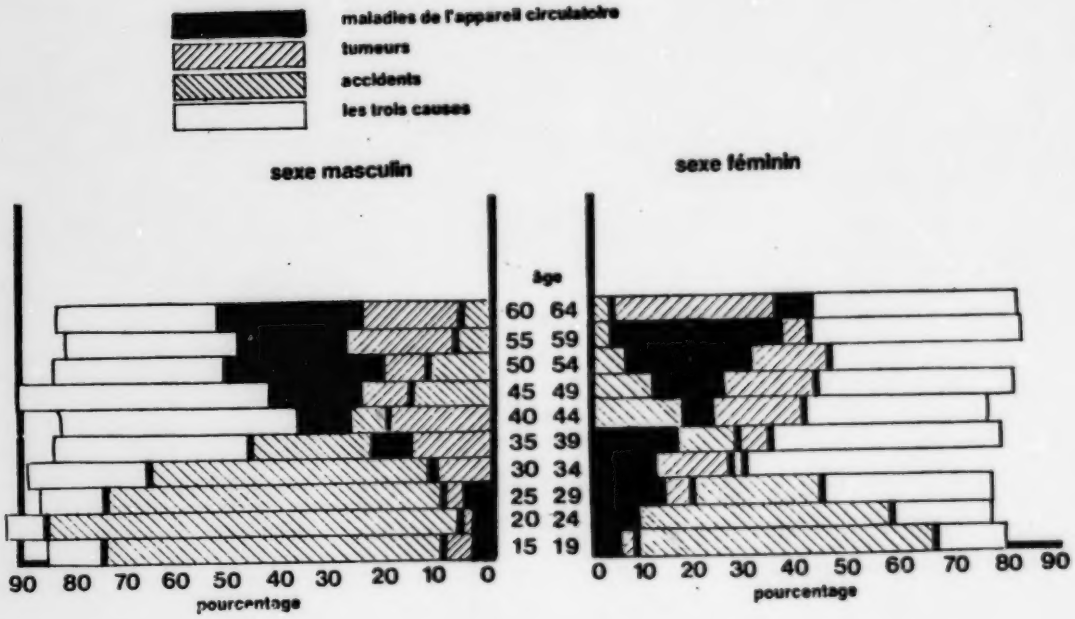
6.1 Trois groupes de diagnostics sont responsables de la très forte majorité des décès québécois: les maladies de l'appareil circulatoire, les tumeurs et les accidents. En 1951, ils réunissaient 65% des décès; aujourd'hui, ils représentent plus de 80% de la mortalité totale.

Si la mortalité générale a finalement peu varié en importance, durant les vingt années d'observation, sa structure a connu des variations qui deviennent très éloquentes, dans une optique épidémiologique. Lorsqu'une partie de la population voit sa mortalité, pour une cause particulière, doubler en quelques décennies, il devient urgent de souligner le fait et de chercher les solutions. Rechercher pourquoi une cause de décès croît en importance, tandis qu'une autre est reléguée aux oubliettes, peut nous renseigner non seulement sur l'état de santé de la population, mais aussi sur la nature même de la maladie, sur les diverses forces extérieures qui influencent son incidence, ainsi que sur la valeur de notre système de protection contre la maladie et la mort.

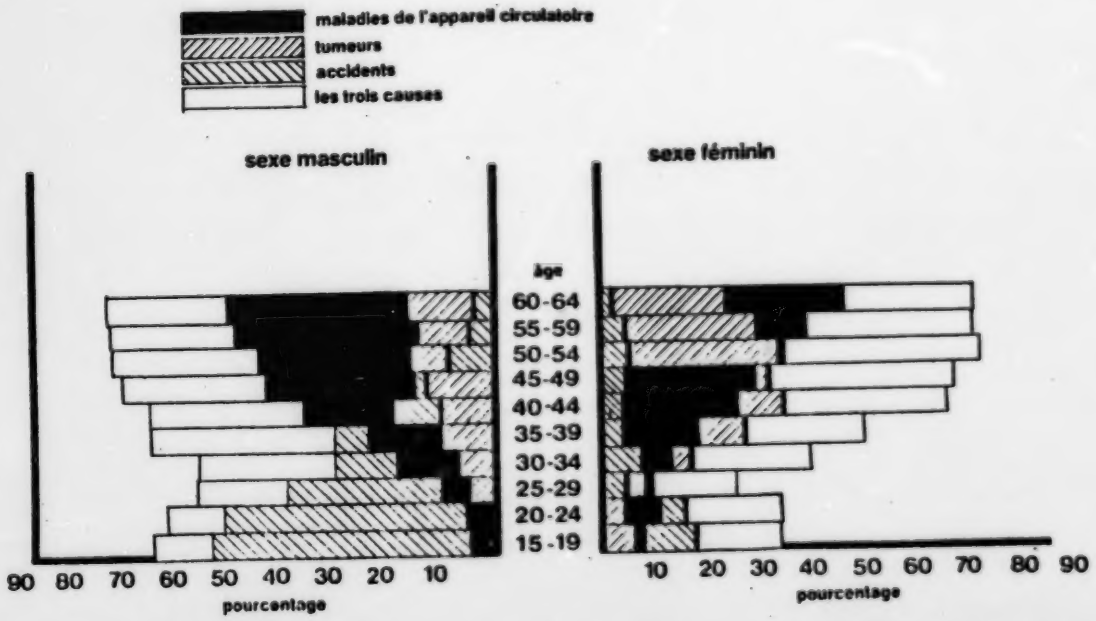
6.2 Le profil de la répartition des décès a considérablement varié entre 1951 et 1971. On peut le vérifier en étudiant les graphiques 4 et 5 à la page suivante.

Lorsque l'on compare la pyramide de 1971 à celle de 1951, on peut constater une grande transformation de la structure du décès. Alors qu'en 1971, les trois causes réunies provoquaient près de 82% des décès, en 1951 cette proportion n'était que de 65%. On peut tout de suite conclure à une plus grande concentration des causes de décès. Ceci est dû, en grande partie, à l'élimination de plu-

GRAPHIQUE 4 Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes en 1971.



GRAPHIQUE 5 Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes en 1951.



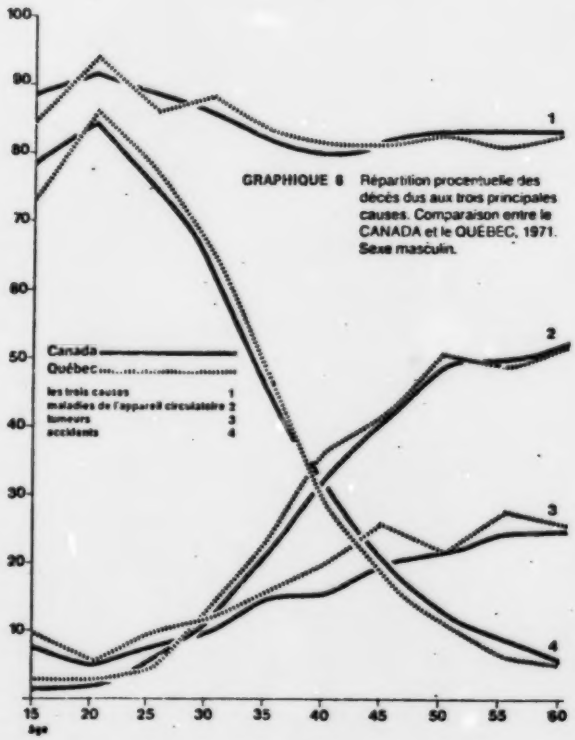
sieurs causes encore importantes en 1951, dont les infections de l'appareil respiratoire et, chez les femmes, certaines causes liées à la grossesse et à l'accouchement. De plus, l'évolution dans la façon d'établir les diagnostics est venue renforcir cet état de chose.

Les accidents ont beaucoup augmenté en importance relative, particulièrement chez les femmes de 15-29 ans. Par contre, les maladies de l'appareil circulatoire ont conservé un statut assez semblable durant ces vingt années, malgré une légère baisse chez les deux sexes. Les tumeurs ont sensiblement augmenté en importance à tous les âges; elles prennent la relève des accidents vers 35 ans chez les femmes, et 45 ans chez les hommes.

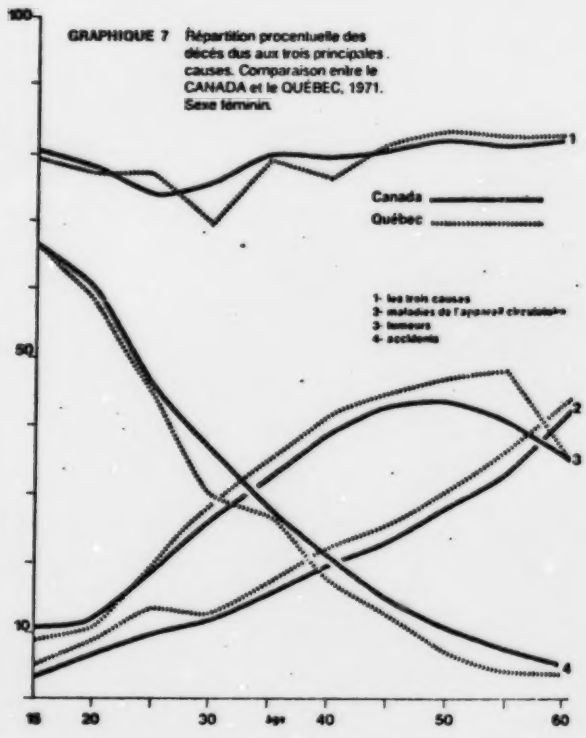
Il est à noter que les différences importantes, constatées entre ces deux périodes, sont dues d'abord à l'élimination d'autres causes et ensuite à des modifications internes à l'intérieur des trois diagnostics principaux, notamment l'augmentation des accidents.

En 1971, le profil québécois est, à cet égard, très près du profil canadien. Les pourcentages comparatifs sont illustrés aux graphiques 6 et 7. Pour la totalité du groupe d'âge considéré, les trois causes sélectionnées sont responsables, en 1971, de plus de 83% des décès masculins et de 81% des décès féminins. Les courbes canadiennes et québécoises sont généralement parallèles; cependant, il est intéressant de noter que le Québec a une plus forte proportion de tumeurs à presque tous les âges; les maladies de l'appareil circulatoire ont un indice plus grand au Québec qu'au Canada chez les hommes en bas de 50 ans et chez l'ensemble des femmes, tandis que pour les accidents,les femmes québécoises sont en-dessous de l'indice canadien alors que les hommes québécois le surpassent entre 20 et 40 ans. Pour l'année considérée, les Québécois sont en général plus touchés que les Canadiens par ces trois causes de décès. Dans la majorité des cas, la mortalité québécoise masculine domine avant 45 ans, après quoi il semble que ce soit le tour des femmes québécoises.

On peut suivre l'importance grandissante des maladies de l'appareil circulatoire et des tumeurs, alors que la valeur relative des accidents décroît brusquement avec l'avancement en âge. Le changement de situation s'opère vers l'âge de 40-45 ans chez les hommes, et de 30-40 ans, chez les femmes. Ces deux périodes semblent un moment-clé dans le portrait de la mortalité. Les trois causes principales semblent le traverser pour y subir un remaniement fondamental et l'ordre primitif en ressort complètement inversé. Les accidents, qui dominent dans les groupes d'âge les plus jeunes, sont remplacés par les maladies du coeur chez les hommes, et par les tumeurs chez les femmes. A partir de 60 ans, les deux sexes présentent la même hiérarchie dans les causes, en raison de l'augmentation relative des maladies de l'appareil circulatoire chez le sexe féminin.



GRAPHIQUE 8 Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes. Comparaison entre le CANADA et le QUÉBEC, 1971. Sexe masculin.



GRAPHIQUE 7 Répartition procentuelle des décès dus aux trois principales causes. Comparaison entre le CANADA et le QUÉBEC, 1971. Sexe féminin.

Les pourcentages relatifs nous donnent une vision particulière de la situation: les variations d'une cause de décès y sont intimement liées aux changements apportés par une autre. Aussi, s'ils nous renseignent bien sur l'image de la mortalité à un moment donné et sur l'importance qu'il faut accorder aux causes principales, ils laissent dans l'obscurité la partie la plus éloquente qui est justement l'analyse d'une maladie à travers la population, son évolution et sa gravité. C'est pourquoi l'interprétation des pourcentages (ou répartitions procentuelles) doit toujours se faire conjointement avec celle des fréquences et des taux.

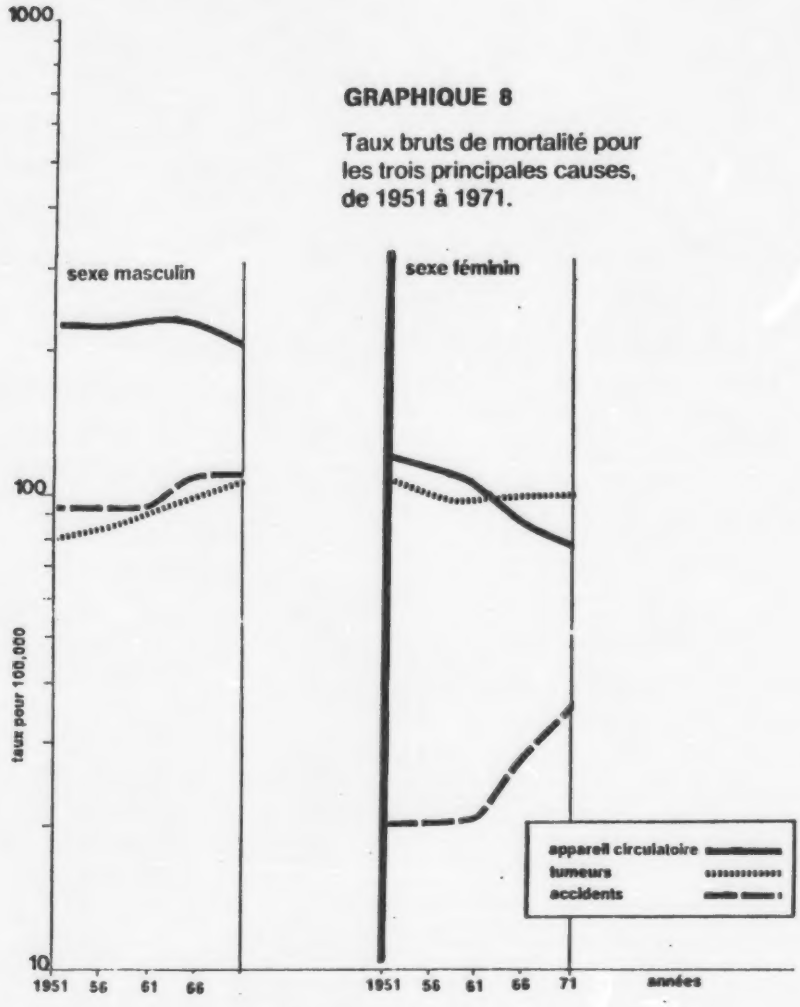
6.3 Les taux bruts, représentés au graphique no. 8, ont évolué différemment selon les groupes choisis. De 1951 à 1971, on assiste à une baisse de la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, compensée par une augmentation des décès accidentels. La mortalité par tumeurs a un effet plutôt nul sur l'ensemble des femmes, tandis que chez les hommes, elle contribue,avec les accidents, à ralentir la baisse de la mortalité générale.

L'étude des taux par âge vient confirmer ce diagnostic d'ensemble; cependant, les divers groupes d'âge connaissent parfois des sorts différents.

Le groupe des hommes âgés de 15 à 29 ans se signale par une forte mortalité par accidents tandis que les tumeurs et les maladies de l'appareil circulatoire le touchent peu. Depuis 1951, les accidents n'ont cessé d'augmenter, à l'inverse des maladies du coeur qui ont connu une baisse sensible, tandis que les tumeurs sont restées stables.

GRAPHIQUE 8

Taux bruts de mortalité pour les trois principales causes, de 1951 à 1971.



Chez les femmes du même âge, la situation est assez semblable. Cependant, si les taux de décès par accidents sont beaucoup plus bas que chez les hommes, ils accusent une tendance à la hausse bien supérieure. Il convient de mentionner que le taux de mortalité par accidents chez les femmes de 15 à 29 ans est passé de 49 (p.100,000) à 80 (p.100,000) entre 1951 et 1971. Par contre, les taux de mortalité par maladies du coeur ont considérablement baissé dans le même groupe, tout en demeurant au-dessus des taux masculins du même âge.

De 30 à 44 ans, les accidents, tout en continuant d'augmenter avec les années, sont déclassés par les maladies du coeur et les tumeurs respectivement chez les hommes et chez les femmes. Il est à noter que si les maladies de l'appareil circulatoire diminuent chez les deux sexes, les tumeurs augmentent pour le sexe masculin, surtout vers 40-44 ans.

Enfin, entre 45 et 64 ans, deux groupes sont à la hausse: les accidents chez les femmes, et les tumeurs chez les hommes. Les autres diminuent (maladies de l'appareil circulatoire pour le sexe féminin) ou restent stables (décès masculins par accidents et maladies du coeur et décès féminin par tumeurs). Les taux les plus hauts sont ceux des décès par maladies de l'appareil circulatoire, mais ils pourraient être remplacés par les tumeurs si les tendances actuelles se poursuivent.

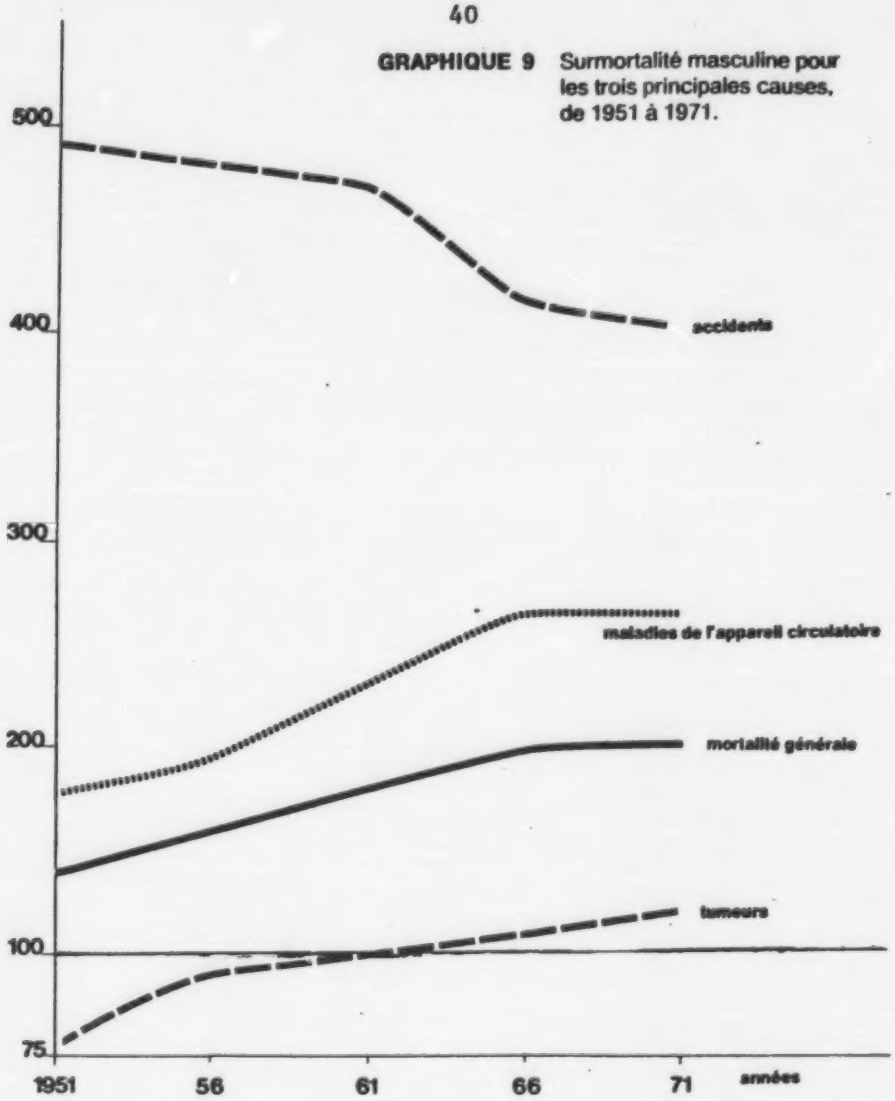
Dans l'ensemble on peut souligner que le ralentissement de la baisse de la mortalité générale(1) a été surtout le fait de l'augmentation de la mortalité par accidents pour la majorité des groupes d'âges des deux sexes et de la mortalité par tumeurs chez les hommes de plus de quarante ans.

---

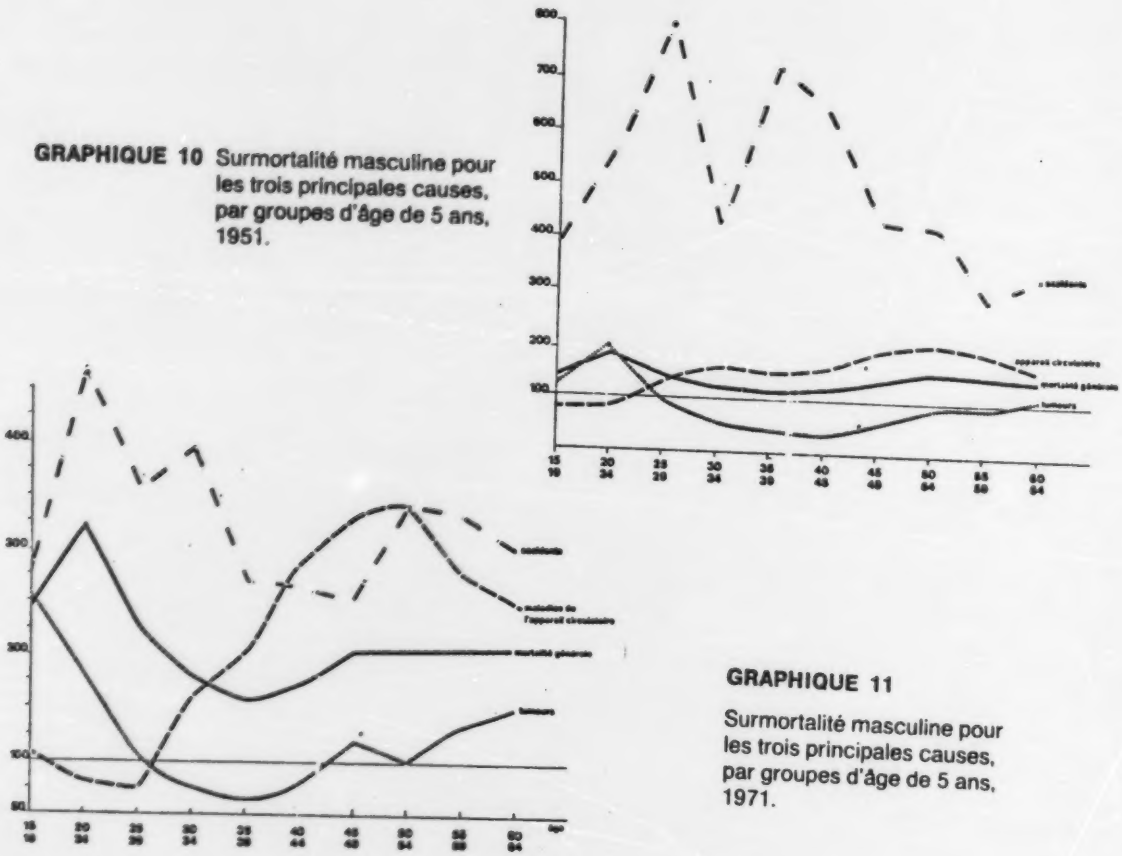
(1) de 1951 à 1971, le taux brut de mortalité pour le groupe 15-64 ans a connu les variations suivantes:

sexe masculin: 5.6,5.0,5.0,5.2,5.1
sexe féminin : 3.9,3.1,2.8,2.6,2.4

GRAPHIQUE 9 Surmortalité masculine pour les trois principales causes, de 1951 à 1971.



6.4 En faisant l'étude de la surmortalité masculine à l'aide du graphique 9, nous constatons qu'il existe une importante disparité entre les sexes, face à la mortalité. Pour l'ensemble des décès, il y a une augmentation régulière avec les années et un début de palier depuis 1966. La hiérarchie des principales causes de décès n'a pas varié depuis 1951: la courbe des accidents, nettement au-dessus de ses compagnes, a sensiblement baissé, tandis que celle des maladies de l'appareil circulatoire, qui vient au second rang, connaît le même destin que la courbe de la mortalité générale. Les tumeurs, au troisième rang, passent d'une surmortalité féminine à une surmortalité masculine, à partir de 1961.



GRAPHIQUE 10 Surmortalité masculine pour les trois principales causes, par groupes d'âge de 5 ans, 1951.

GRAPHIQUE 11

Surmortalité masculine pour les trois principales causes, par groupes d'âge de 5 ans, 1971.

Une étude par groupes d'âge, illustrée par les graphiques 10 et 11, nous apprend que la baisse de la surmortalité masculine par accidents est surtout le fait du groupe 15-40 ans, ce qui vient confirmer la montée des accidents chez les femmes plus jeunes. Le sommet de l'indice s'est déplacé, entre 1951 et 1971, du groupe 25-29 ans au groupe 20-24 ans.

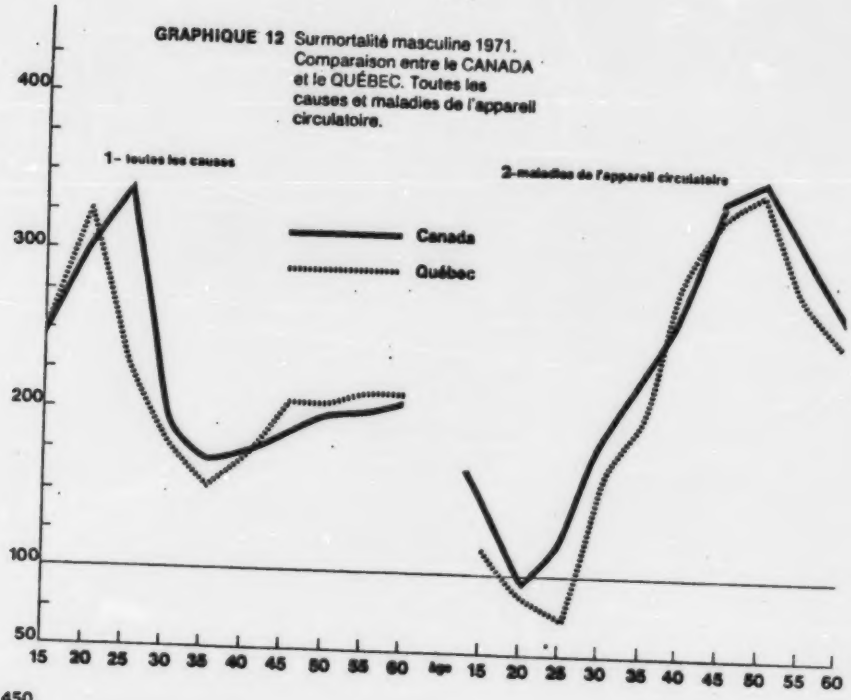
La surmortalité masculine, pour les maladies de l'appareil circulatoire, a augmenté pour tous les groupes d'âge de plus de 30 ans. Enfin, les tumeurs sont passées d'une surmortalité féminine à la situation inverse à cause de l'augmentation des décès chez les groupes d'âge de 45 ans et plus.

La surmortalité masculine, pour l'ensemble des décès, a augmenté à tous les âges, mais atteint son maximum à 20-24 ans, à cause surtout de la grande disparité entre les décès masculins et féminins par accidents, à cet âge. L'ascension récente des décès par accidents, chez les femmes, pourra changer cette situation en très peu de temps si les tendances actuelles se poursuivent.

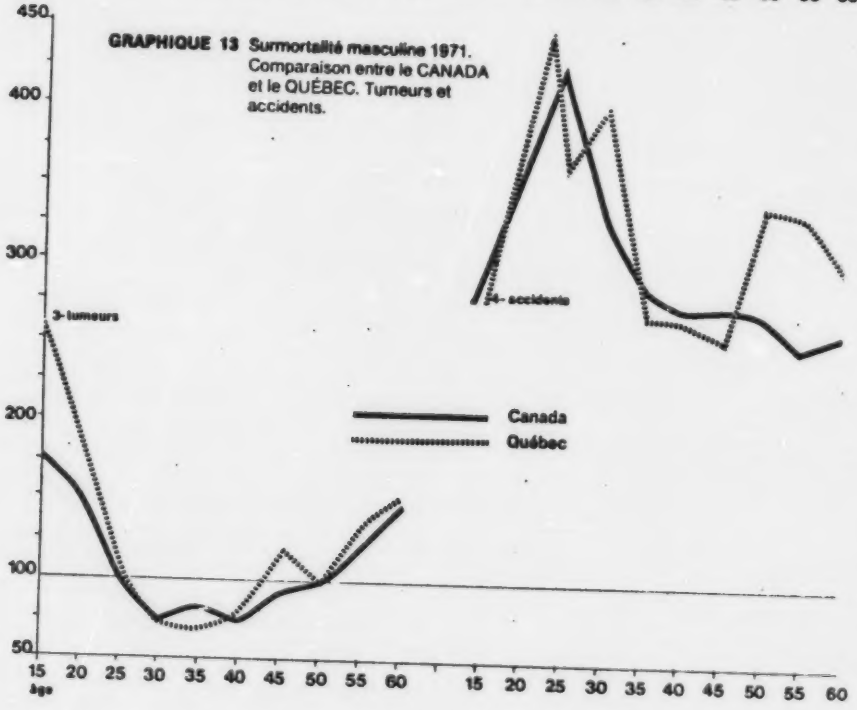
6.5 En 1971, la surmortalité masculine, pour les trois principales causes présentait de fortes variations selon l'âge et le diagnostic. On peut le constater au moyen du graphique 11. Les accidents sont en général aux premiers rangs, sauf entre 40 et 55 ans où ils sont remplacés par les maladies de l'appareil circulatoire. La surmortalité par tumeurs, pour le groupe 15-29 ans, est peu significative à cause des petits nombres impliqués; c'est à partir de 25 ans que l'on peut accorder une valeur à l'indice. Les femmes sont plus atteintes par la mortalité par tumeurs entre 25 et 45 ans, après quoi les hommes prennent la relève.

Les graphiques 12 et 13 nous permettent de vérifier la situation du Québec, face à l'ensemble des autres provinces, en 1971. Pour l'ensemble des causes, la surmortalité masculine québécoise est supérieure à celle du Canada de 15 à 19 ans et de 40 à 65 ans. Ce sont respectivement les accidents et les tumeurs qui sont responsables de cette situation.

GRAPHIQUE 12 Surmortalité masculine 1971. Comparaison entre le CANADA et le QUÉBEC. Toutes les causes et maladies de l'appareil circulatoire.



GRAPHIQUE 13 Surmortalité masculine 1971. Comparaison entre le CANADA et le QUÉBEC. Tumeurs et accidents.



Une constatation semble émerger automatiquement de ces schémas: ce n'est qu'au niveau endogène que l'on enregistre des surmortalités féminines (maladies de l'appareil circulatoire des jeunes âges et tumeurs). Il semble que le style de vie ait une forte influence sur la mortalité différentielle entre les hommes et les femmes, ces dernières étant jusqu'ici nettement favorisées.

S'agit-il d'une véritable différence physiologique, ou devons-nous chercher la solution dans le comportement différentiel des deux sexes?

7. LES MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE

7.1 Ce groupe comprend: le rhumatisme articulaire aigu, les cardiopathies rhumatismales chroniques, les maladies hypertensives, les maladies ischémiques du coeur, les autres formes de cardiopathies, les maladies vasculaires cérébrales, les maladies des artères, artérioles et capillaires, ainsi que les maladies des veines, vaisseaux lymphatiques et autres de l'appareil circulatoire. Ce groupe majeur, qui est celui de la 8e révision internationale (CIMA), nous a guidé pendant toute la durée de notre étude. Nous avons dû, pour cela, recréer les unités pour les années où l'on se servait de la 6e et la 7e révision.

Les changements les plus importants survenus avec la huitième révision internationale sont d'abord l'inclusion des maladies vasculaires cérébrales dans le groupe des maladies de l'appareil circulatoire. En second lieu, il convient de mentionner que l'hypertension, tout en gardant son statut de diagnostic isolé,

apparaît aussi comme diagnostic associé (particulièrement aux maladies ischémiques et cérébrovasculaires), ce qui provoque une sous-estimation de l'hypertension. Enfin, c'est aussi avec la 8e révision qu'on isole l'infarctus aigu du myocarde, responsable de la majorité des décès du groupe des maladies ischémiques du coeur. L'importance croissante de ce diagnostic peut s'expliquer par une augmentation réelle des décès, favorisée par le vieillissement de la population et le mode de vie . Cependant, il faut aussi tenir compte de l'accent actuel mis sur cette maladie et qui peut aboutir à sa surestimation.

Nous avons accordé une attention toute spéciale à trois diagnostics: le groupe des maladies ischémiques, les maladies cérébrovasculaires et les maladies hypertensives. Ils représentent non seulement les diagnostics les plus fréquents de cette catégorie, mais aussi ceux qui offrent un intérêt particulier pour la médecine préventive.

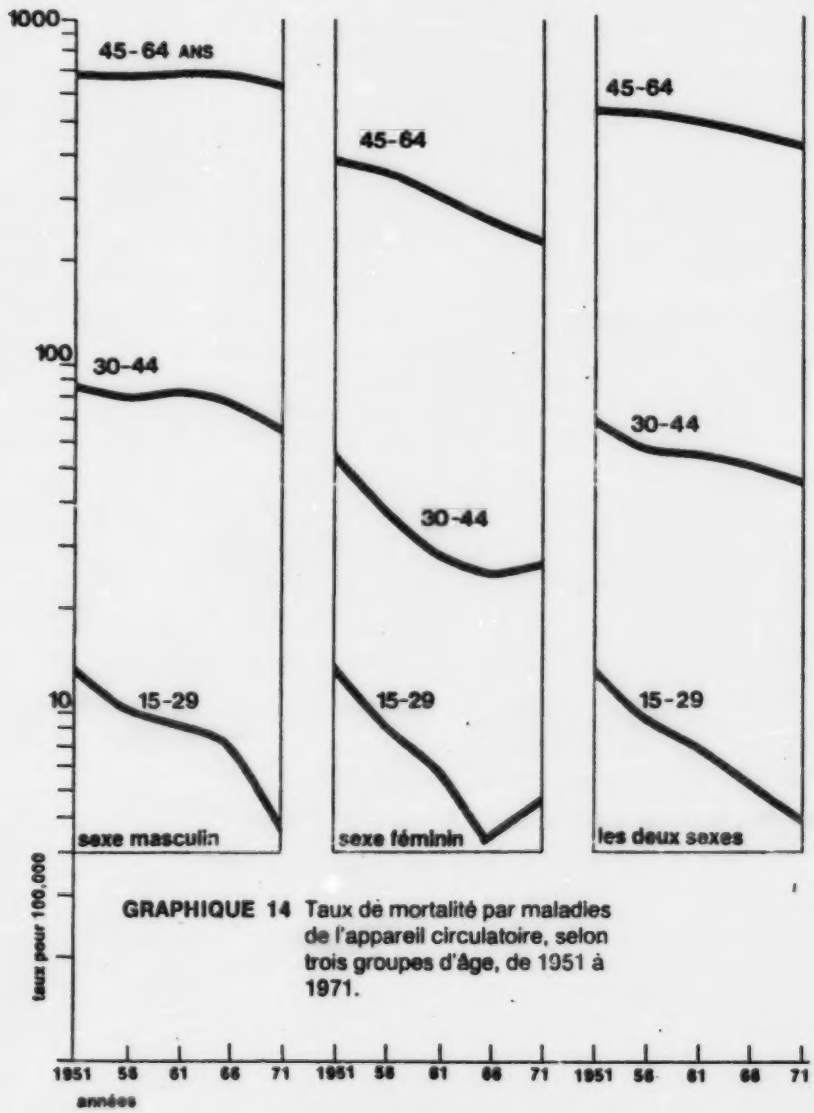
7.2 En 1951, la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire réunissait, pour l'ensemble de la population, environ 36% de tous les décès. Ce pourcentage, en 1971, était de 47%. Cette augmentation progressive, qui va de pair avec l'augmentation de la population vulnérable à ces maladies, n'est pas ressentie dans le groupe 15-64 ans. En effet, les décès par maladies du coeur sont passées de 35% à 40% dans ce groupe de, 1951 à 1961, pour redescendre à 35% en 1971. S'agit-il d'un changement de la tendance ou de variations aléatoires? L'étude des taux pourra nous apporter des éléments de réponse.

7.3 Le taux brut de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire [1] a baissé depuis 1951. Pour l'ensemble des groupes d'âge les hommes sont beaucoup plus touchés que les femmes. De

(1) Voir graphique no. 8 page 21

plus, on remarque une stabilisation du taux brut masculin alors que le taux féminin décroît constamment.

L'étude des taux par groupes d'âge, illustrés par le graphique 14, nous montre que la stabilisation du taux chez les hommes se situe au delà de 40 ans. Avant cet âge, il y a plutôt une baisse progressive de la mortalité pour cette cause.



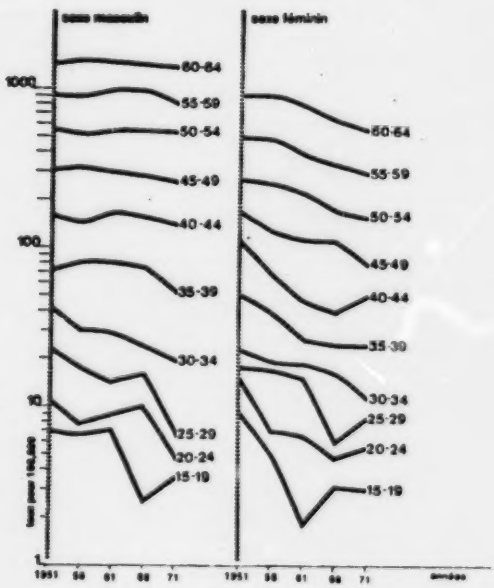
GRAPHIQUE 14 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, selon trois groupes d'âge, de 1951 à 1971.

Les femmes connaissent la situation inverse. Tandis que le groupe 45-64 ans continue à voir ses taux de mortalité descendre, celui des femmes de 15 à 44 ans connaît une remontée de la mortalité par maladies du coeur depuis 1966. Nous pourrions peut-être invoquer l'influence des changements dans la nomenclature; cependant le biais introduit affecterait aussi les autres groupes d'âge des deux sexes, ce qui n'est pas le cas. Nous verrons, à la lumière des causes détaillées de décès, ce qui a pu provoquer ce changement dans la population féminine.

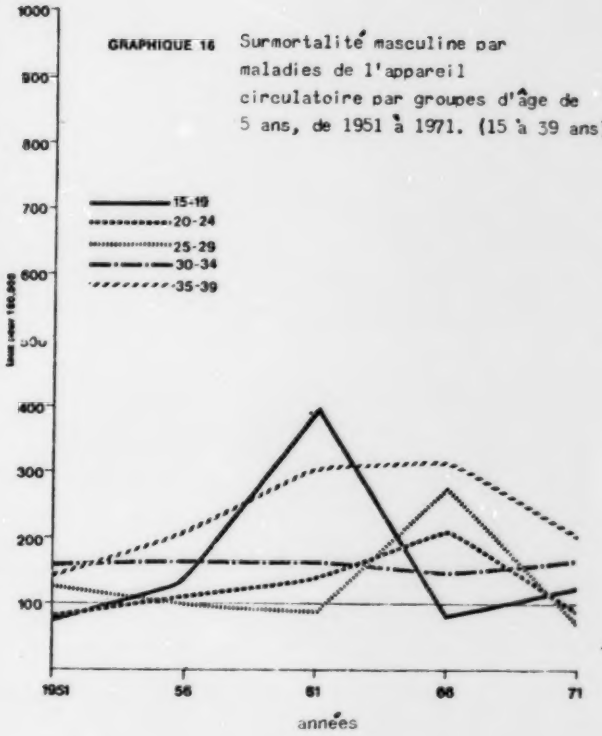
Jusqu'ici, il nous paraît plausible d'imputer les récentes tendances de la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire à la stabilisation des taux chez les hommes de plus de 40 ans et, dans une plus faible mesure, à la remontée des taux chez les femmes âgées de 15 à 44 ans. Les taux de décès selon l'âge sont illustrés par le graphique suivant. Nous verrons plus loin quelles causes spécifiques de décès affectent ces deux groupes.

GRAPHIQUE 15

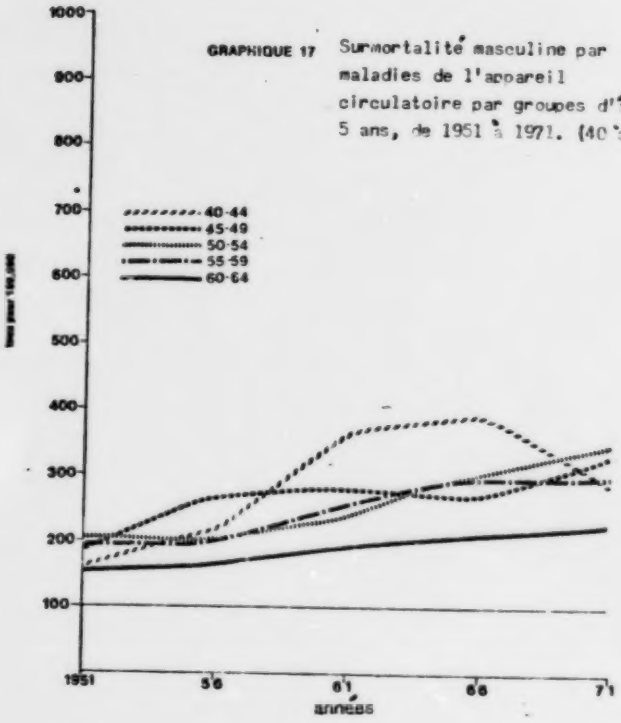
Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, par groupes d'âge de 5 ans, de 1951 à 1971.



7.4 Pour l'ensemble des âges, la surmortalité masculine, dans le cas des maladies cardiovasculaires, est remarquable. On peut le constater aux graphiques 16 et 17. Entre 35 et 59 ans, elle est à son maximum et a tendance à croître avec les années. Entre 15 et 34 ans, elle est de moindre envergure et plutôt stable; aux âges les plus jeunes, on enregistre des surmortalités féminines, mais les variations entre 15 et 29 ans dépendent bien plus des petits nombres impliqués que d'un changement dans la mortalité.



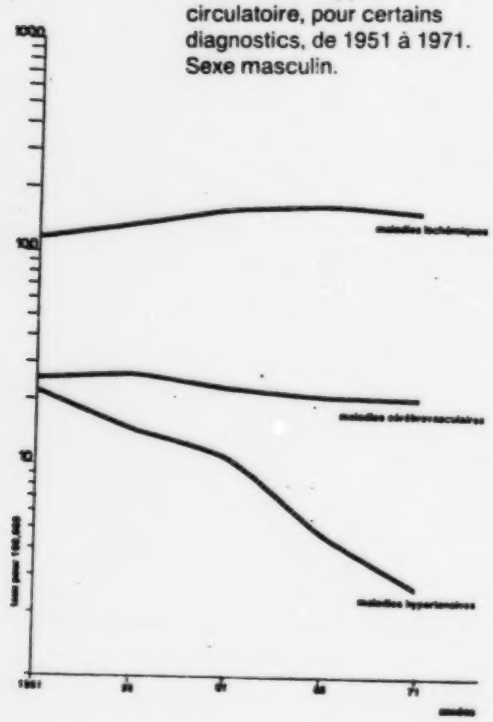
GRAPHIQUE 16 Surmortalité masculine par maladies de l'appareil circulatoire par groupes d'âge de 5 ans, de 1951 à 1971. (15 à 39 ans)



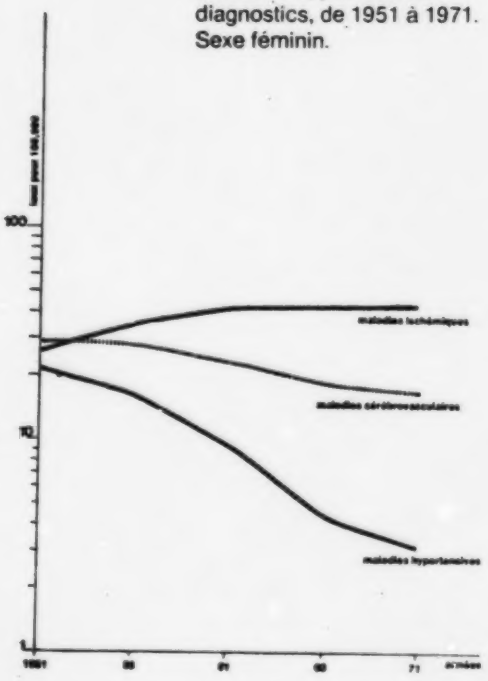
GRAPHIQUE 17 Surmortalité masculine par maladies de l'appareil circulatoire par groupes d'âge de 5 ans, de 1951 à 1971. (40 à 64 ans)

7.5 A l'intérieur de la rubrique des maladies de l'appareil circulatoire, certains diagnostics ont évolué différemment des autres. Alors que la plupart des causes perdent de l'importance, les maladies ischémiques émergent de l'ensemble pour rassembler, dès 1961, la grande majorité des décès chez les deux sexes. La surmortalité masculine, très forte dans le cas des maladies ischémiques, est peu prononcée dans les autres cas. Les graphiques 18 et 19 nous donnent l'évolution des taux bruts des principaux diagnostics du groupe.

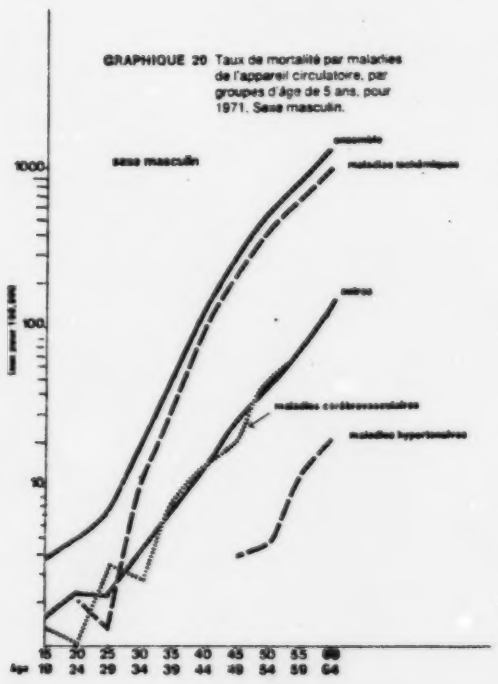
GRAPHIQUE 18 Taux brut de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe masculin.



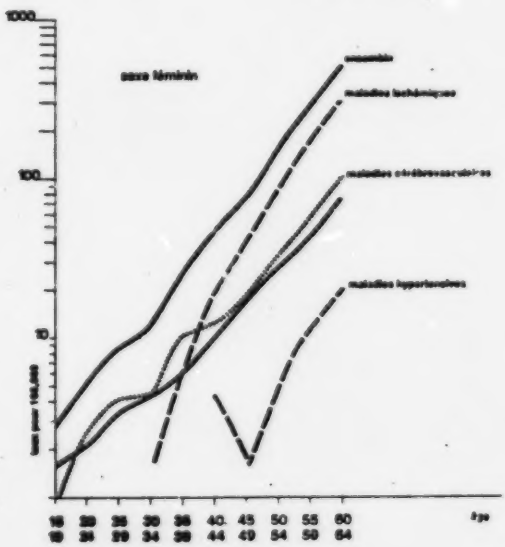
GRAPHIQUE 19 Taux brut de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe féminin.



En 1971, la montée des taux de mortalité par maladies ischémiques semble avoir atteint un palier; il y a même une légère baisse chez les hommes. Devons-nous relier ce phénomène à la remontée des taux par maladies cérébrovasculaires, en raison des liens entre ces deux diagnostics, ou bien arrivons-nous à un véritable contrôle de la maladie? Il est difficile, dans l'état actuel des recherches, d'interpréter correctement ces premiers résultats. Cependant, nous nous proposons, dans la suite de l'étude, de répondre à ces questions. Les maladies hypertensives, qui ont considérablement diminué depuis 1951, ont des taux extrêmement bas en 1971. Dans ce cas, il semble y avoir à la fois une baisse de la mortalité et une sous-estimation du diagnostic. Aux graphiques 20 et 21 nous avons les principaux diagnostics du groupe des maladies de l'appareil circulatoire pour l'année 1971.



GRAPHIQUE 20 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, par groupes d'âge de 5 ans, pour 1971. Sexe masculin.



GRAPHIQUE 21 Taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, par groupes d'âge de 5 ans, pour 1971. Sexe féminin.

A toutes les périodes, les maladies ischémiques sont au premier rang dans la catégorie des maladies du coeur. Elles provoquent une forte surmortalité masculine jusqu'à 65 ans, âge où les décès féminins pour ce diagnostic se rapprochent des décès masculins. Elles commencent à se manifester vers 30 ans chez les hommes et 40 ans chez les femmes. Les maladies cérébrovasculaires sont souvent plus élevées chez les femmes.

CONCLUSION

- pour l'ensemble de la population 15-64 ans, il y a baisse des taux de décès depuis 1951.

- cette baisse est plus accentuée chez les femmes, sauf pour la fin de la période où elle connaît un ralentissement considérable.

- il y a augmentation de la mortalité en fonction de l'augmentation de l'âge. Chez les hommes, ce phénomène se produit plus tôt que chez les femmes. Depuis 1951, les maladies ischémiques ont beaucoup augmenté au détriment des autres causes. Il est difficile de donner une explication unique à ce phénomène; cependant, divers facteurs peuvent être invoqués, notamment l'urbanisation rapide de notre société, générant un mode de vie favorable à ces affections, l'amélioration de la précision des diagnostics de décès et la publicité faite aux maladies ischémiques (particulièrement à l'infarctus aigu du myocarde) qui peuvent provoquer une surestimation de cette cause particulière. Depuis 10 ans, toutefois, on enregistre un palier et même une tendance à la baisse des taux de décès par maladies ischémiques.

- les maladies hypertensives ont vu leurs taux de décès baisser rapidement depuis 1951. Aujourd'hui, ces taux sont infimes dans le groupe d'âge considéré.

- les maladies cérébrovasculaires ont légèrement baissé au cours des vingt années d'observation. Plus récemment, leurs taux semblent vouloir augmenter dans les groupes d'âge plus jeunes.

- A tous les âges, il y a une surmortalité masculine provoquée, en majeure partie, par les maladies ischémiques. Cette surmortalité disparaît vers 65 ans, ce qui semble confirmer l'hypothèse d'une "protection hormonale" féminine à l'âge de la reproduction. Cette protection s'éliminerait après la ménopause.

8. LES TUMEURS

8.1 Au chapitre des tumeurs, nous avons sélectionné celles donnant lieu à de nombreux décès et dont l'importance demeure constante dans notre population. Ce sont les tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon, les tumeurs malignes du sein, les tumeurs malignes du col de l'utérus, les tumeurs malignes de l'estomac, les tumeurs malignes de l'intestin grêle, du gros intestin et du rectum, ainsi que les autres tumeurs malignes de l'appareil digestif et du péritoine.

L'ensemble des tumeurs arrive au second rang en importance, à la suite des maladies de l'appareil circulatoire, dans les causes de décès au Québec. Si elles sont le plus souvent associées à la population âgée, leur incidence, dans les groupes d'âges plus jeunes et particulièrement chez les femmes, est également élevée et ne semble pas vouloir diminuer.

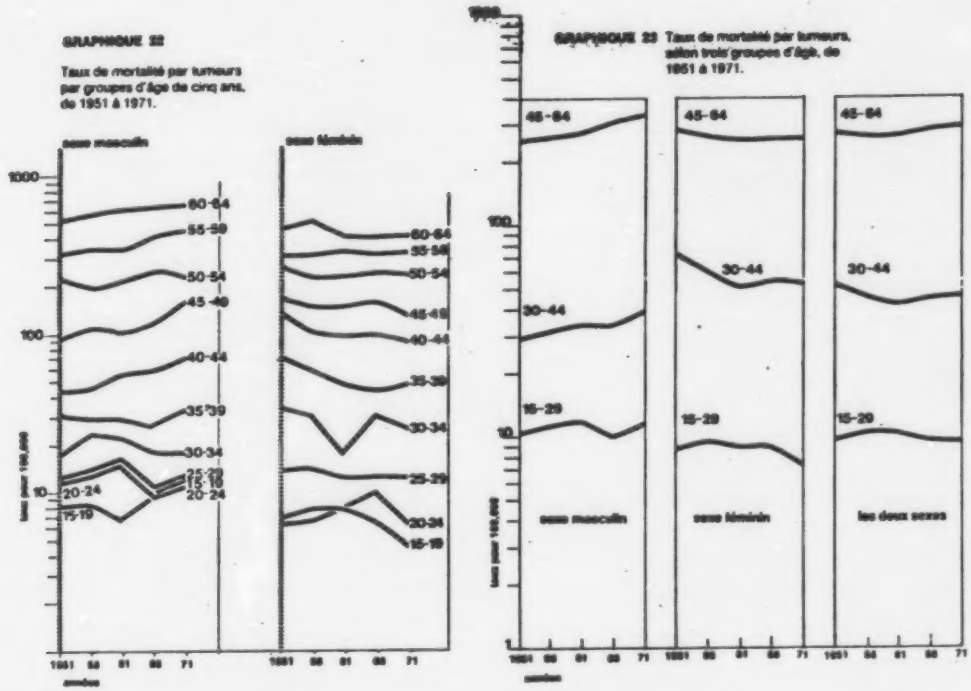
Les changements de classification ont peu affecté les tumeurs, aussi a-t-il été relativement facile de retracer les unités étudiées à partir de 1951. Le gain en précision peut avoir affecté les taux des tumeurs "de sièges non précisés", au profit des catégories plus explicites, pour les dernières années.

8.2 Depuis 1951, les décès par tumeurs ont augmenté chez les hommes et sont restés stables chez les femmes[1]. Les taux bruts, variant autour de 90 p. 100,000, sont à peu près les mêmes chez les deux sexes.

Les taux par âge, aux graphiques 22 et 23, nous indiquent des disparités entre les sexes qui semblent constantes durant toute la période étudiée.

---

(1) Voir le graphique no 8, page 21

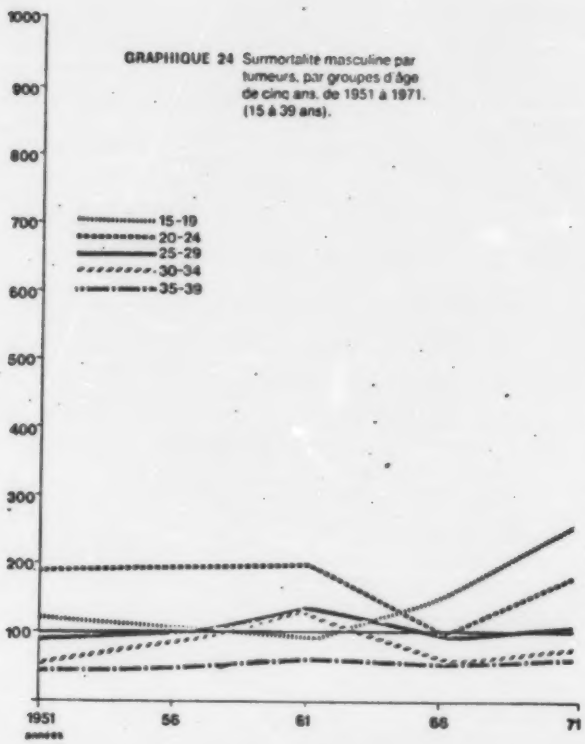


Le groupe 15-29 ans enregistre un taux de mortalité par tumeurs très faible (entre 9 et 11 p. 100,000). Les hommes sont légèrement plus touchés que les femmes, et dans les deux cas, il y a peu de changements depuis 1951. Notons que l'écart s'accentue entre les deux sexes.

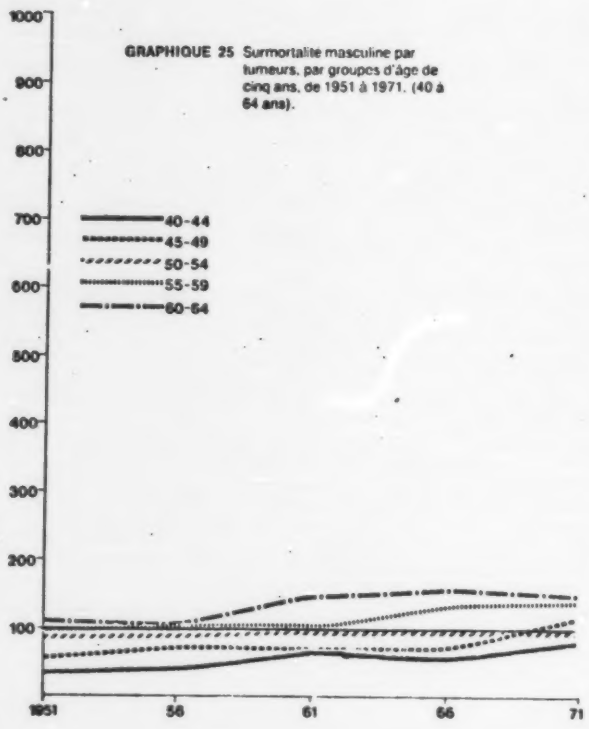
Entre 30 et 44 ans, les taux féminins subissent une hausse considérable qui les place au-dessus des taux masculins, et ceci, quelle que soit l'année considérée. Jusqu'en 1961, les femmes connaissaient une baisse de la mortalité, mais depuis, les taux semblent se stabiliser autour de 50 à 60 pour 100,000. Chez les hommes on remarque, depuis 1951, une augmentation légère mais constante des taux de mortalité (en 1971 ils atteignent 40 p. 100,000). La mortalité masculine par tumeurs semble vouloir rejoindre la mortalité féminine, ce qui créerait un précédent pour ce groupe d'âge.

A partir de 55 ans, les hommes reprennent le premier rang grâce à l'action combinée de l'augmentation de la mortalité masculine et de la stabilisation des taux féminins. La baisse de ces derniers, encore sensible entre 45 et 49 ans, se ralentit ensuite pour se transformer en tendance à la hausse, ces dernières années. Chez les hommes, il convient de noter que le taux de mortalité est passé de 260 (en 1951) à 340 pour 100,000 (en 1971) pour les tumeurs.

8.3 L'étude des maladies de l'appareil circulatoire nous a montré une surmortalité masculine importante qui augmentait avec le temps. Dans le cas des tumeurs on remarque aussi, à l'aide des graphiques 24 et 25, une augmentation dans le temps pour les groupes 15-24 ans et 55-64 ans qui sont les âges limites. La plupart des autres groupes d'âge présentent habituellement une surmortalité féminine, bien que le nombre des décès masculins causés par les tumeurs ait tendance à augmenter.



GRAPHIQUE 24 Surmortalité masculine par tumeurs, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. (15 à 39 ans).

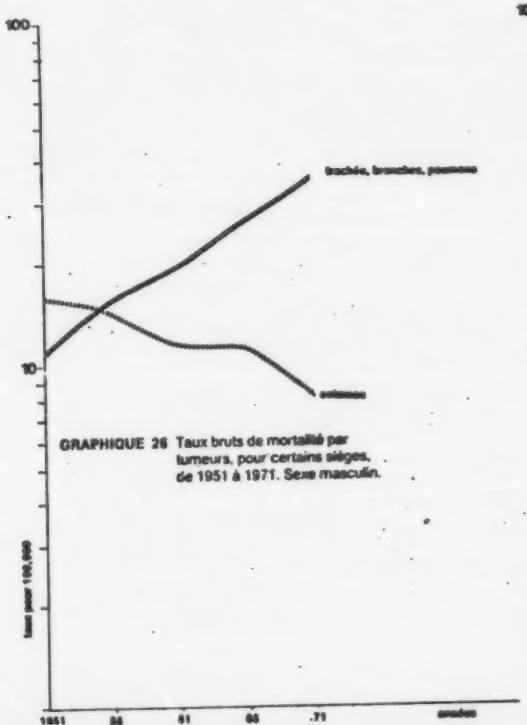


GRAPHIQUE 25 Surmortalité masculine par tumeurs, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. (40 à 64 ans).

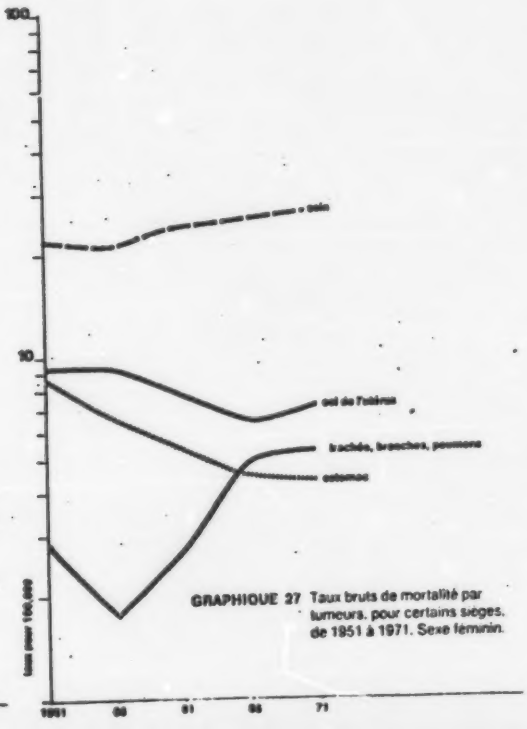
La situation jusqu'ici privilégiée des hommes, face à la mortalité par tumeurs, semble vouloir se transformer; les surmortalités féminines se réduisent graduellement depuis 1951 et, à partir de 55 ans, la surmortalité masculine croît avec les années.

8.4 La mortalité par tumeurs offre des visages diversifiés en raison de la multiplicité des sièges et de leur gravité différente. Certains cancers sont particulièrement meurtriers, et vont influencer fortement la mortalité d'un groupe d'âge, tandis que d'autres vont compter pour très peu dans les statistiques de décès.

Nous avons vu que les tumeurs varient fortement avec l'âge, le sexe et la période considérée. C'est à la lumière d'une étude des tumeurs par sièges que nous pouvons expliquer quelques-unes de ces variations. Aux graphiques 26 et 27, nous avons les taux bruts de mortalité par tumeurs pour certains sièges.



GRAPHIQUE 26 Taux bruts de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, de 1951 à 1971. Sexe masculin.

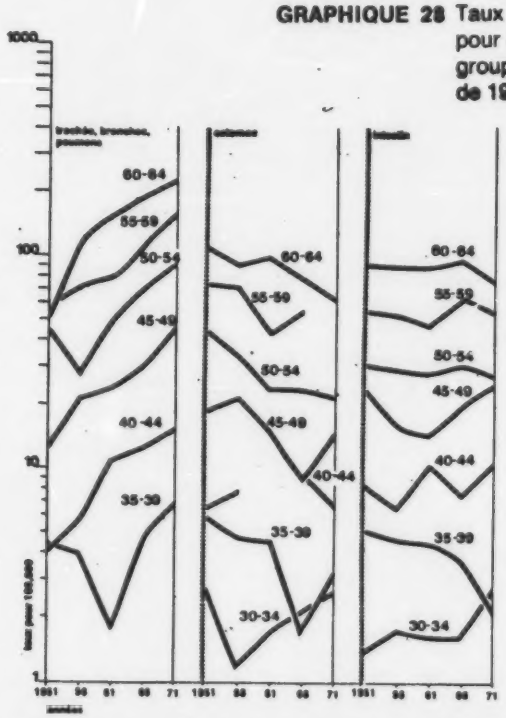


GRAPHIQUE 27 Taux bruts de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, de 1951 à 1971. Sexe féminin.

La grande majorité des tumeurs a une corrélation positive avec l'âge, en ce sens qu'elles augmentent en même temps que lui. Quelques-unes sont associées à des groupes d'âge très jeunes (c'est le cas des tumeurs malignes des tissus lymphatiques ou du système nerveux) et vont représenter,presque totalement, la mortalité par tumeurs du groupe.

Dans la population des 15 à 64 ans, nous avons vu que les femmes étaient plus atteintes que les hommes entre 25 et 54 ans; passé cet âge, il y a renversement de la situation et les hommes sont de nouveau les plus vulnérables. Les tumeurs du sein et du col de l'utérus expliquent en grande partie la surmortalité féminine, tandis que l'augmentation subséquente des taux masculins est due, en majorité, aux cancers de la trachée, des bronches et du poumon qui sont en progression constante. Pour ces derniers cancers, on rapporte 6.5 fois plus de décès masculins pour le groupe 15-64 ans. On peut vérifier, à l'aide du graphique no 28, l'évolution des taux par âge de certains cancers chez les hommes.

GRAPHIQUE 28 Taux de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. Sexe masculin.



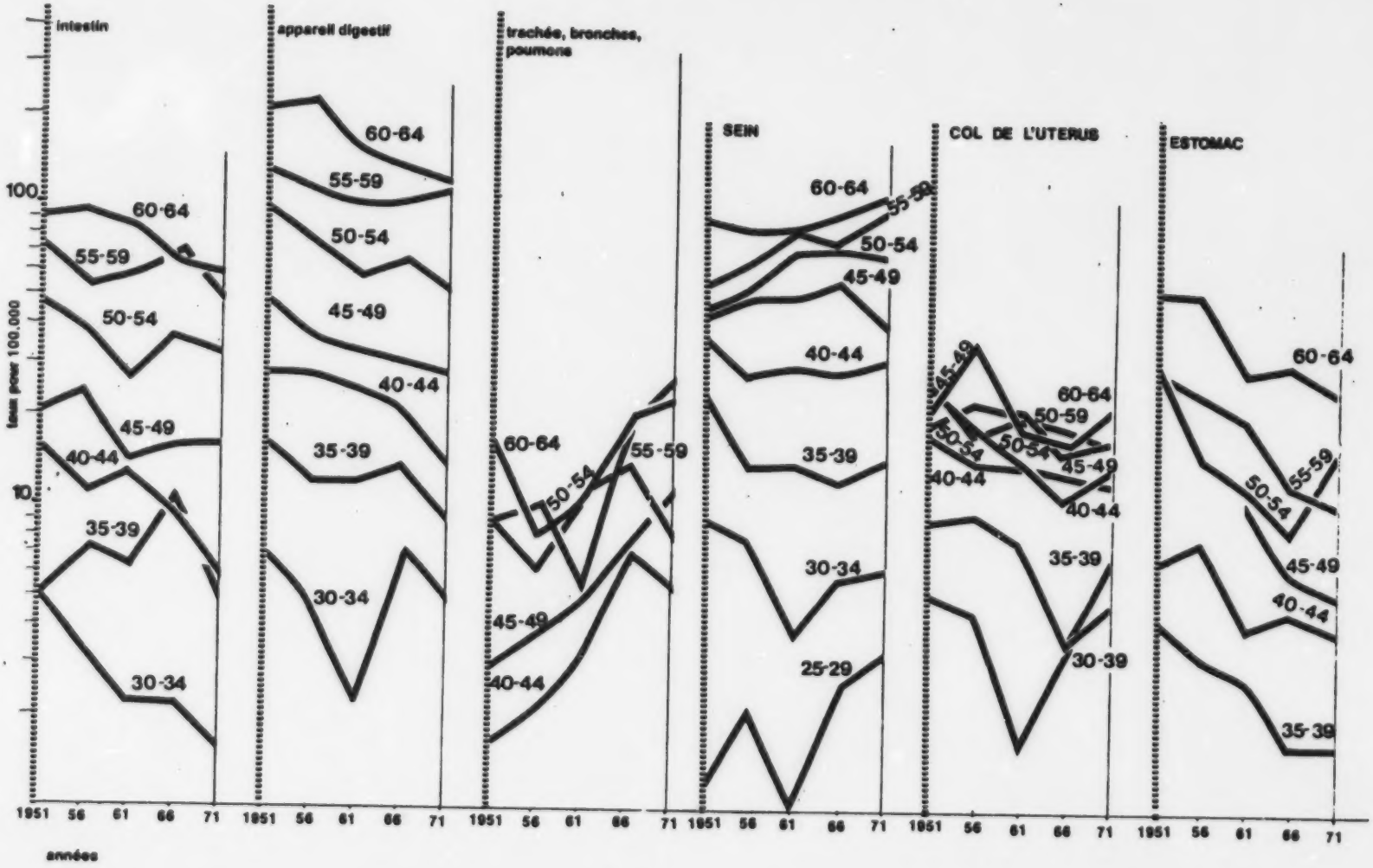
L'importance des tumeurs des voies respiratoires a augmenté, depuis 1951, de façon dramatique; à titre d'exemple, citons le taux masculin du groupe 45-64 ans qui est passé de 39 (en 1951) à 120 p. 100,000 (en 1971). Ceci se retrouve non seulement au niveau des groupes d'âge, mais aussi des générations dont chacune semble plus touchée que la précédente[18]; une étude par cohorte prendrait ici une signification particulière. Les femmes, beaucoup moins touchées que les hommes par ces affections, accusent cependant une forte tendance à les rejoindre.

Le cancer du sein, le plus important chez le sexe féminin, a légèrement baissé, depuis 1951, pour les femmes de 30 à 39 ans, alors qu'il continue d'augmenter, passé cet âge. Les tendances récentes semblent nous mener à un palier. Les décès par tumeurs du col de l'utérus, moins fréquents que les précédents, ont diminué régulièrement au cours de la période, mais semblent eux aussi se stabiliser, à tous les âges.

Il serait particulièrement intéressant de comparer les taux de décès avec les taux de morbidité pour vérifier l'effet des programmes de détection des cancers. Le graphique 29 illustre l'évolution des cancers les plus importants chez les femmes, depuis 1951.

GRAPHIQUE 29

Taux de mortalité par tumeurs, pour certains sièges, par groupes d'âge de cinq ans de 1951 à 1971. Sexe féminin.



Les décès par cancers de l'appareil disgestif ont diminué chez les deux sexes. Ce sont surtout les tumeurs de l'estomac qui en sont responsables, les tumeurs de l'intestin restant particulièrement stables.

8.5 Le chapitre des tumeurs peut se résumer ainsi:

- Il y a augmentation des décès avec l'avancement en âge pour la plupart des tumeurs.

- Depuis 1951, il y a eu une légère augmentation des taux de décès par tumeurs, due en grande partie aux taux masculins.

- Les femmes sont plus atteintes entre 30 et 54 ans, tandis que les hommes atteignent les premiers rangs après cet âge.

Les tumeurs des voies respiratoires sont en augmentation constante depuis 1951. Les hommes sont plus atteints que les femmes dans les proportions de 6 à 7 contre 1. Les taux de décès par tumeurs de la trachée des bronches et du poumon ont connu, durant ces vingt années, une augmentation de l'ordre de 200% chez les hommes de 15 à 64 ans.

- Chez les femmes ce sont les cancers du sein et du col de l'utérus qui priment. Les premiers n'ont cessé de voir leurs taux augmenter depuis 1951. Les tumeurs du col de l'utérus, après une baisse constante, semblent vouloir se stabiliser depuis 1966.

- Les tumeurs de l'estomac ont diminué de façon consistante chez les deux sexes; par contre, les tumeurs de l'intestin sont restés relativement stables.

9. LES ACCIDENTS

9.1 Les accidents donnent lieu à un double classement qui tient compte de la nature ou de la cause extérieure de l'événement. Nous avons retenu le second, parce qu'il se prête mieux au but poursuivi, qui est de définir les agents principaux de mortalité et de préparer le terrain à une action préventive.

Parmi les causes les plus fréquentes, nous avons sélectionné les accidents impliquant un véhicule moteur, les suicides et les chutes accidentelles. Tout comme pour les tumeurs, les changements de classifications n'apportent pas de transformations importantes à la nomenclature des accidents; certaines catégories gagnent en précision (accidents de travail, incendies, chutes) aux dépens d'une autre (accidents des transports), mais ceci n'affecte pas beaucoup la comparaison entre les classifications.

L'étude des accidents est peut-être la plus difficile à l'intérieur d'un travail sur les causes de décès. Son caractère aléatoire, sa dépendance du milieu extérieur, les problèmes causés par certains diagnostics (par exemple, les suicides) sont autant de points critiques dont il faut tenir compte. Des variations importantes peuvent se produire, non seulement d'une année à l'autre, mais aussi sur des périodes aussi courtes que les saisons ou les mois. Un évènement extérieur, une catastrophe naturelle par exemple, peut influencer les statistiques d'une année et produire des taux qui s'éloignent fortement des tendances réelles.

Le problème des suicides est l'un des plus difficiles à débattre. Les tabous associés à cette cause de décès entraînent une sous-estimation de sa fréquence presqu'impossible à évaluer. Un regard sur les statistiques suédoises peut nous donner une idée de l'ordre de grandeur que peut prendre la mortalité par suicide. On y enregistre des taux qui sont en général le double des taux québécois et ceci provient surtout d'une meilleure cueillette des données.

"... Suicide statistics are on the whole regarded as reliable in Sweden. Neither religious nor legal considerations are likely to affect a true classification of deaths of this kind. But "hidden suicides" obviously exist among certain types of accidents, such as poisoning, drownings and traffic accidents. Intentionally misleading medical certification may also conceal some cases which should have been classified as suicides. Only for poisonings is there a possibility of estimating the maximal amount of false diagnoses. Compared with 200 males and 170 females suicides annually from poisonings by medical preparations there is a total of 41 and 26 cases, respectively, classified as accidental poisonings. A certain number of the latter can evidently be accepted as accidental in view of low age, known facts etc..."[13]

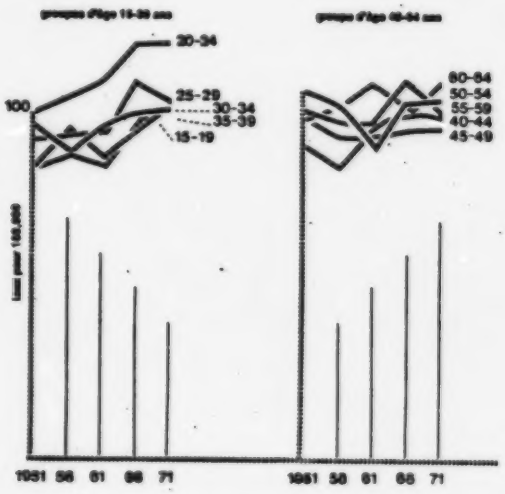
On comprendra facilement que des restrictions s'imposent lorsqu'il s'agit d'interpréter les statistiques de décès par accidents. En attendant de posséder des données plus complètes sur le sujet, nous nous bornerons à en souligner les tendances et les caractéristiques principales.

9.2 Les accidents arrivent au troisième rang pour l'ensemble de notre population et au second chez le sexe masculin (1). Depuis 1951, ils sont en progression constante pour la plupart des groupes d'âge; en 1971, on enregistrait 4,103 décès par accidents, contre 2333 en 1951.

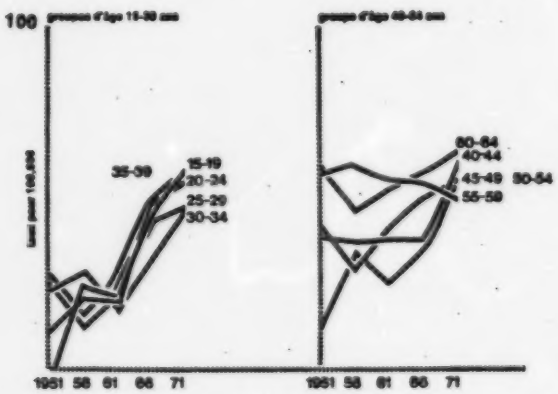
---

(1) Voir le graphique no 8 page 21

Les décès masculins sont de beaucoup supérieurs aux décès féminins ; par contre ces derniers connaissent un taux d'augmentation de plus forte envergure. On peut prévoir, si la tendance actuelle se poursuit, que la mortalité féminine rejoindra éventuellement la mortalité masculine d'ici quelques années. Les graphiques 30 et 31 illustrent les taux par âge des décès dus aux accidents de 1951 à 1971.



GRAPHIQUE 30 Taux de mortalité par accidents, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. Sexe masculin.



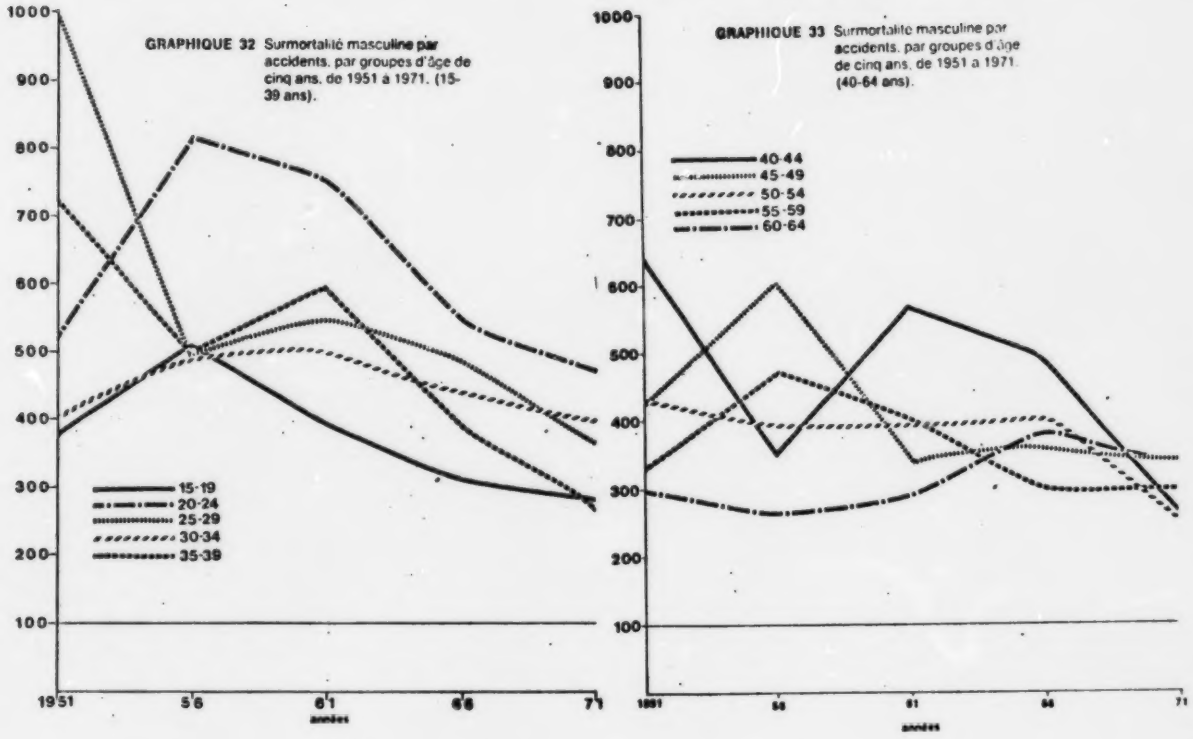
GRAPHIQUE 31 Taux de mortalité par accidents, par groupes d'âge de cinq ans, de 1951 à 1971. Sexe féminin.

Le groupe 15-29 ans est le plus touché pour l'ensemble de la période étudiée. Chez les hommes, le groupe 20-24 ans est particulièrement vulnérable, alors que chez les femmes, les taux sont à peu près les mêmes de 15 à 24 ans.

C'est entre 30 et 44 ans que l'on obtient les taux les plus bas, à toutes les époques. Cependant, la mortalité à cet âge, accuse une forte tendance à la hausse.

Le groupe 45-64 ans accuse de nombreuses variations. Chez les femmes, il y a une augmentation pour la plupart des âges. Cependant, il est à noter qu'avec l'avancement en âge, nous avons une augmentation des causes multiples de décès et aussi que beaucoup d'accidents, chez les personnes plus âgées, sont en partie dus à des maladies préexistantes.

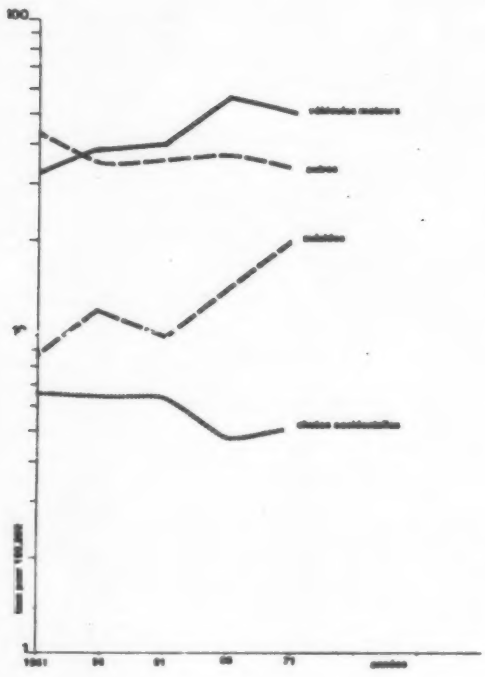
9.3 La surmortalité masculine, que l'on peut visualiser à l'aide des graphiques 32 et 33, est considérable dans le cas des accidents. Elle est à son maximum entre 20 et 24 ans et ceci, depuis 1956 environ. Pour tous les groupes d'âge on enregistre une baisse de l'indice, à partir de 1961, baisse qui est causée par une tendance à la stabilisation des taux chez les hommes et une forte montée des taux féminins.



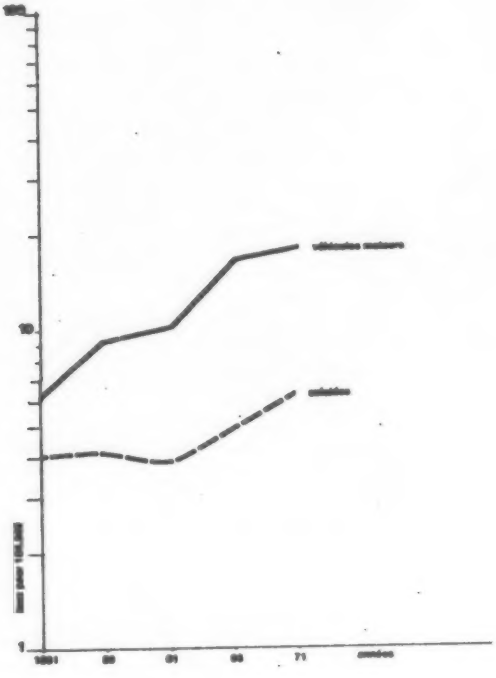
9.4 Les accidents comportent deux paliers: c'est-à-dire les plus jeunes, le groupe 15-29 ans, et les personnes de 50 ans et plus. Le groupe 15-29 ans est caractérisé par l'importance envahissante des accidents par véhicules moteurs. Les taux masculins y sont quatre à cinq fois plus élevés que les taux féminins. Entre 35 et 49 ans, il y a une stabilisation des taux chez les hommes; passé cet âge, on note une augmentation. Cependant, les personnes plus âgées impliquées dans des accidents par véhicules moteurs sont souvent des piétons. Vers soixante ans, les chutes accidentelles connaissent une hausse considérable, mais l'on ne doit pas oublier que, chez les personnes âgées, elles sont souvent reliées à des maladies chroniques et il devient périlleux de déterminer les véritables causes du décès.

Chez les femmes, les accidents ont augmenté pour le groupe 15-44 ans, sont restés stables pour les 50-59 ans et, comme chez les hommes, ont augmenté passé soixante ans. Les graphiques 34 et 35 nous donnent le taux brut de mortalité pour certains types d'accidents, depuis 1951.

GRAPHIQUE 34 Taux bruts de mortalité par accidents, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe masculin.



GRAPHIQUE 35 Taux bruts de mortalité par accidents, pour certains diagnostics, de 1951 à 1971. Sexe féminin.



Les décès par chutes accidentelles concernent surtout les hommes et sont, en grande partie, constitués par des accidents de travail. On doit noter une baisse sensible entre 1951 et 1971 pour le groupe des 15 à 29 ans et même celui des 30 à 39 ans, mais à un rythme moindre. Pour le groupe 40-64 ans, les taux sont demeurés stables.

Les suicides ont passablement augmenté depuis 1951, pour tous les groupes d'âge. Les hommes se suicident beaucoup plus que les femmes; ils ont connu depuis 1951, une augmentation de leur taux brut de l'ordre de 132% contre 55% chez les femmes; cependant, ces taux demeurent relativement bas à cause de la sous-estimation de la mortalité par suicide dans notre société. Il est intéressant de noter que chez les femmes, ces taux augmentent avec l'âge et que le maximum est atteint entre 40 et 54 ans. Par contre, chez les hommes, il s'opère une transformation à ce niveau; en effet, alors qu'en 1951 les suicides se concentraient entre les âges de 50 et 60 ans, en 1971 les groupes plus jeunes ont enregistré les plus fortes augmentations et les taux sont relativement les mêmes entre 20 et 60 ans. En 1971, ce sont les femmes qui accusent les plus fortes augmentations dans la mortalité par suicide; il en est de même pour la majorité des accidents.

9.5 Les accidents peuvent se résumer ainsi:

- la mortalité par accidents est en progression constante depuis 1951;
- les hommes sont beaucoup plus atteints que les femmes quoique celles-ci accusent une hausse importante de leurs taux depuis 1961;
- l'association avec l'âge est d'un ordre différent par rapport aux autres causes de décès; il n'y a pas de progression as-

sociée à l'avancement en âge. Cependant,deux périodes semblent critiques; 15-29 et 60 ans et plus. Elles sont liées respectivement au mode de vie et à une association avec d'autres maladies;

- les accidents par véhicules moteurs et les suicides ont augmenté régulièrement; les chutes accidentelles ont légèrement baissé. Ces trois types d'accidents sont les plus importants du groupe et les accidents par véhicules moteurs réunissent plus de la moitié des décès de cette catégorie.

CONCLUSION

Les conclusions auxquelles nous sommes parvenus à date concernent l'ensemble de la Province et ne sont, en aucun cas, éclairées par les données de la morbidité; on doit donc les considérer comme préliminaires.

- la mortalité du groupe d'âge 15-64 ans a continué de baisser jusqu'en 1956; depuis, elle semble se stabiliser;

- la différence entre le Québec et l'ensemble des provinces s'est amenuisé depuis 1951, quoique la mortalité québécoise reste légèrement supérieure à celle du Canada. Elle est même carrément au-dessus de celle de l'Ontario;

- de 1951 à 1971, trois causes principales de décès se sont hissées aux premiers rangs; ce sont les maladies de l'appareil circ-circulatoire, les tumeurs et les accidents. L'ensemble de ces trois causes a augmenté de 25% au cours de la période, pour réunir plus des 4/5 de tous les décès du groupe d'âge concerné en 1971;

- si la mortalité générale semble vouloir se stabiliser, on ne doit pas oublier qu'elle n'est que la résultante de forces diamétralement opposées. Une légère baisse des maladies de l'appareil circulatoire devrait normalement être perçue sur l'ensemble des décès, étant donné son importance numérique. Il aura fallu conjuger les effets des décès par tumeurs et par accidents pour contrecarrer son impact. Et ceci, il convient de le souligner, est surtout le fait respectivement des hommes de plus de 45 ans et des femmes de 15 à 44 ans.

- la mortalité masculine est nettement au-dessus de la mortalité féminine. Voilà qui met en évidence la relation entre le sexe et la mortalité de la population active. Les femmes, jusqu'ici favorisées, semblent s'acheminer vers la même situation que leurs compagnons. S'agit-il d'une modification de leur mode de vie? Quoi qu'il en soit, la population active semble, par son comportement, augmenter jusqu'à un certain point ses risques de décès.

- le rôle le plus important, joué par le groupe 15-64 ans, sur l'ensemble de la population, est de contribuer fortement à la hausse des décès par accidents et par tumeurs des voies respiratoires. Il suffit de mentionner que le taux brut de mortalité pour les tumeurs de la trachée, des bronches et du poumon a triplé chez les hommes et doublé chez les femmes et que les taux de décès par accidents ont doublé dans la population féminine pour comprendre l'importance du comportement de la population active.

- contrairement à la tendance attendue, la montée de la mortalité par maladies ischémiques du coeur s'est arrêtée, depuis une dizaine d'années à l'intérieur du groupe étudié, le séparant en cela de la population âgée de plus de 65 ans chez qui ces maladies continuent d'augmenter.

- la structure de la mortalité au Québec s'est considérablement transformée en vingt ans. Nous avons affaire à présent à une concentration des décès autour de quelques causes, celles-ci étant en grande partie fonction du mode de vie des individus. C'est véritablement vers des mesures préventives axées sur le comportement de la population que devra se tourner la médecine contemporaine pour palier à la situation présente. L'urbanisation envahissante de notre société accélère le processus, et la possibilité d'une augmentation future de la mortalité peut être envisagée.

RECOMMANDATIONS

Sur le plan méthodologique l'étude des causes de décès nécessite de bons instruments de mesure. Nous avons parlé, à plusieurs reprises, des problèmes posés par l'hétérogénéité des diverses données de base. Il serait souhaitable et urgent qu'un plus grand souci d'uniformité et de systématisation soit apporté au niveau de la statistique des causes de décès. Ceci implique à la fois les spécialistes qui créent les classifications de maladies, ceux qui les utilisent au moment de l'enregistrement du décès et ceux qui travaillent à la codification.

Sur le plan des études ultérieures, il serait hautement souhaitable de promouvoir la recherche épidémiologique sur les causes de maladies et de décès en relation avec l'environnement et les habitudes de vie des Québécois et des autres sociétés post-industrielles.

A VENIR: **Etude régionale des causes de décès dans la population active**

Nous avons parlé des limitations de notre présentation. Nos efforts dans l'avenir porteront sur:

- l'étude descriptive exhaustive des principales causes de décès. Ce travail, déjà très avancé, est l'étape préliminaire nécessaire à la poursuite du projet;

- l'analyse de l'évolution de ces causes en rapport avec la démographie de la population québécoise, l'étude de la morbidité et de l'organisation de santé du pays;

- le découpement régional et l'établissement d'une "carte de santé" du Québec;

- l'organisation des statistiques de mortalité en vue de l'intégration des fichiers de décès, de maladies et d'hospitalisation;

- la possibilité de comparaisons avec les données des autres provinces, puis des pays étrangers.

Enfin, il convient de souligner que nos recherches doivent pouvoir, à tout moment, répondre à des besoins pratiques. Leur but principal est de guider le ministère dans l'élaboration de sa politique de santé, lui soulignant les priorités et les besoins les plus pressants. C'est dans cette optique nous envisageons la poursuite de nos travaux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Woodhall, B. et S. Jablon, "Prospects for further Increase in Average Longevity", Geriatrics, vol. 12, no. 10, oct. 1957.

2. George, M.C. et M. Guimond, Projections of Mortality to 2000 by Causes of Death in Canada, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Canada, 1968.

3. Bureau de la Statistique du Québec, Les causes de décès au Québec, B.S.Q., 1950-52, 1955-57, 1960-62 et 1965-67, Volumes 1 à 7.

4. Organisation mondiale de la Santé, Classification internationale des maladies, Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, Septième révision, (1955), Volumes 1 et II, Genève, O.M.S., 1957.

   Organisation mondiale de la Santé, Classification internationale des maladies. Manuel de la classification internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, Révision de 1965 (8e), Vol. 1 et 2, Genève, O.M.S., 1968.

5. Statistique Canada, Décès suivant la cause par sexe et âge, Québec (1951 à 1971), Ottawa, données non publiées.

6. National Center for Health Statistics, "Provisional Estimates of Selected Comparability Ratios Based on Dual Coding of 1966 Death Certificates by the Seventh and Eight Revisions of the International Classification of Disease" Monthly Vital Statistics Report, vol. 17, no. 8, oct. 1968.

7. Moriyama, I.M., The Change in Mortality Trend in the United States, National Center for Health Statistics, H.S.M.H.A., 1964.

8. National Center for Health Statistics, "Mortality in Persons 15-44 Years of Age, United States, 1960 and 1968", Monthly Vital Statistics Report, déc. 1971.

9. Klebba, A. Joan, Leading Components of Upturn in Mortality for Men (United States, 1952-67), U.S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, H.S.M.H.A., 1971.

10. Aubenque, M. "La mortalité par maladies du coeur". Mise à jour et évaluations", Etudes et conjoncture, 1968.

11. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Statistique des causes médicales de décès. Tome I, Résultats France entière, 1962. Tome II, Résultats par Région 1968. Ministère de la Santé Publique et de la Sécurité Sociale, France, 1968.

12. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Rapport sur l'état de santé de la population française, 1971. Tome I. Résultats France entière, 1962. Tome II. Résultats par Région 1968. Ministère de la Santé Publique et de la Sécurité Sociale, France, 1968.

13. National Central Bureau of Statistics, Cause-of-Death Patterns and Mortality Trends in Sweden, Stockhlom, Sweden, N.C.B.S., 1969.

14. Office of Health Economics, Disorders which Shorten Life, a Review of Mortality Trends for those between the Ages of 15 and 44, London, OHE, 1966.

15. Office of Health Economics, The Common Illness of our Time, A Study of the Problem of Ischaemic Heart Disease, London, OHE, 1966.

16. Stocks, Percy. "Studies of Cancer Death Rates at Different Ages in England ans Wales in 1921 to 1950: Uterus, Breast and Long" British Journal of Cancer, Sept. 1963.

17. George, M.V. et W. Zayachkowski, Mortality Trends in Canada, 1926-1966, Ottawa, Canada, Dominion Bureau of Statistics, 1968.

18. Longone, P., "Mortality et morbidité", Population et Sociétés, no. 43, 1972.

OUVRAGES CONSULTES

1. Blanchet-Patry, Madeleine, Indices de l'état de santé de la population du Québec, Annexe 3, Commission d'enquête sur la santé et le bien-être social, Québec, oct. 1971.

2. Di Comite, Luigi, Evolution récente de la mortalité en Belgique, Université catholique de Louvain, Centre de Recherches Economiques, Belgique, 1971.

3. Dufour, Desmond, La mortalité selon la cause de décès au Québec (de 1951 à 1966), Thèse de maîtrise, Université de Montréal, 1972.

4. Fejfar, S., "La prévention des maladies cardio-vasculaires", Médecine et Hygiène, Genève, 1972.

5. Hansluwka, H. et Alwyn Smith, "La mortalité et la morbidité", Revue française des Affaires Sociales, 1972.

6. Israel, R.A., M.C. Templeton et M.C. Evans, New Approaches to Coding and Analysing Mortality Data, National Center for Health Statistics, HSMHA, U.S.A., 1972.

7. Lederman, S., "La répartition des décès de cause indéterminée", Revue de l'Institut international de Statistique, La Haye, 1955.

8. Minet, Michelle et Taw Ho Yoo, Tendances récentes de la mortalité selon les causes en Belgique, Université catholique de Louvain, Centre de Recherches Economiques, Belgique, 1967.

9. National Center for Health Statistics, "Cause of Death", Monthly Vital Statistics Report, vol. 19, no. 12, 1971.

10. National Center for Health Statistics, "Comparability of Mortality Statistics for the Sixth and Seventh Revisions: United States, 1958", Vital Statistics Special Report, 1965.

11. Poznanski, T., "Quelques remarques au sujet des taux de mortalité dans la Province de Québec", L'Actualité Economique, Québec, 1958.

12. Statistique Canada, Causes de décès, par province, selon le sexe et le Canada selon le sexe et l'âge 1971, Ottawa Bulletin Statistique du Canada, nov. 1972.

13. Statistique Canada, Cardiovasculaire-rénale, mortalité 1950-1968, Ottawa, Bulletin Statistique Canada, mars 1973.

14. Vincent, Paul E., Sur les effets, sur la mortalité, de la disparition éventuelle de certaines causes de décès, Conférence Démographique européenne, Strasbourg, 1966.

15. Yates, Peter O., "A Change in the Pattern of Cerebrovascular Disease" The Lancet, 1964, pp. 65-69.

ANNEXES

LISTE ABREGEE
DES PRINCIPALES CAUSES DE DECES
DU GROUPE D'AGE 15-64 ANS

QUEBEC 1951-1971

GROUPE Appareil Circulatoire	1.	Maladies du coeur ischémiques	(410 - 414*)
	2.	Maladies hypertensives	(400 - 404)
	3.	Maladies cérébrovasculaires	(430 - 438)
	4.	Autres maladies du système circulatoire	
GROUPE Tumeurs	5.	Tumeur maligne de la trachée, des bronches, du poumon	(162)
	6.	Tumeur maligne du sein	(174)
	7.	Tumeur maligne de l'oeil, du cerveau, du système nerveux	(190 - 192)
	8.	Tumeur maligne des tissus lymphatiques et hématopoiétiques	(200 - 209)
	9.	Tumeur maligne de l'ovaire, de la trompe, du ligament large	(183)
	10.	Tumeur maligne du col de l'utérus	(180)
	11.	Tumeur maligne de l'estomac	(151)
	12.	Tumeur maligne de l'intestin grêle, du gros intestin, du rectum	(152 - 154)
	13.	Autres tumeurs	

---

* Code de la Classification internationale des maladies, adaptée Huitième revision (CIMA)

	14.	Accidents véhicules moteurs	(E810 - E823)
GROUPE	15.	Suicide	(E950 - E959)
Accidents	16.	Chutes accidentelles	(E880 - E887)
	17.	Autres accidents	
	18.	Bronchite, emphysème, asthme	(490 - 493)
	19.	Diabète sucré	(250)
GROUPE	20.	Cirrhose du foie	(571)
Divers	21.	Pneumonie et pleurésie	(480 - 486, 510 - 511)
	22.	Néphrite et néphrose	(580 - 584)
	23.	Influenza	(470 - 474)
	24.	Autres	

TABLEAU 3

REPARTITION DE LA POPULATION SELON LE SEXE
ET DE CERTAINS DECES SELON LA CAUSE ET LE SEXE
DANS LE GROUPE 15-64 ANS
QUEBEC, 1951 à 1971

		1951	1956	1961	1966	1971
POPULATION	M	1,212,796	1,364,584	1,535,900	1,730,000	1,901,430
	F	1,244,680	1,378,145	1,553,500	1,755,600	1,927,770
DECES	M	6,742	6,801	7,718	8,978	9,696
	F	4,841	4,273	4,352	4,608	4,887
APPAREIL CIRCULATOIRE	M	2,659	2,961	3,487	3,813	3,827
	F	1,542	1,561	1,533	1,471	1,479
TUMEURS	M	1,001	1,182	1,435	1,768	2,094
	F	1,274	1,316	1,445	1,676	1,820
ACCIDENTS	M	1,095	1,243	1,419	1,961	2,166
	F	229	263	306	484	667

Tableau élaboré à partir de données
non publiées de Statistique Canada